



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

**Sistema de Gestión Documentaria para el proceso de registro en el Área Trámite
Documentario de la Subgerencia MML, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

**Maestro en Ingeniería de Sistemas con mención en tecnología de la
información**

AUTOR: _____

Bernaola Navarro, Carlos Miguel (orcid.org/0000-0003-3353-6752)

ASESOR:

Dr. Acuña Benites, Marlon Frank (orcid.org/0000-0001-5207-9353)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

Dedico este proyecto a Dios, sobre todo por haber permitido que llegue a este momento tan importante de mi vida profesional, darme las fuerzas para superar obstáculos y dificultades. A las personas que fueron y son pilares importantes dentro de mi vida, mi carrera y por su apoyo incondicional.

Agradecimiento

Darle gracias a mi asesor, el Dr. Marlon Acuña Benites, por brindarme su apoyo, compartiendo sus experiencias y sus aportes en la elaboración del proyecto, gracias a mi Universidad Cesar Vallejo y mis compañeros quienes constituyen la base de mi vida profesional. Gracias infinitas a todos.

Índice de contenidos

	Pág.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	9
II. MARCO TEÓRICO	13
III. METODOLOGÍA	26
3.1. Tipo y diseño de investigación	26
3.2. Variables y operacionalización	28
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	30
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	32
3.5. Procedimientos	34
3.6. Método de análisis de datos	35
3.7. Aspectos éticos	35
IV. RESULTADOS	36
V. DISCUSIÓN	42
VI. CONCLUSIONES	48
VII. RECOMENDACIONES	50
REFERENCIAS	51
ANEXOS	50

Índice de tablas

Tabla 1: Operacionalización de variables	30
Tabla 2: Documentos registrados en un mes	30
Tabla 3: Estadístico descriptivo de PROTECCIÓN DE INFORMACIÓN	36
Tabla 4: Estadístico descriptivo de ACCESO A LA INFORMACIÓN	37
Tabla 5: Estadístico descriptivo de CONTROL DE ACCESO	37
Tabla 6: Estadístico descriptivo de los tres indicadores	38
Tabla 7: Prueba de hipótesis de PROTECCIÓN DE INFORMACIÓN	39
Tabla 8: Prueba de hipótesis de ACCESO A LA INFORMACIÓN	40
Tabla 9: Prueba de hipótesis de CONTROL DE ACCESO	41

Índice de figuras

Figura 1: Arquitectura de un sistema informático

19

Resumen

La presente investigación involucra la implementación de un Sistema de Gestión Documentaria para el proceso de registro en el Área Trámite Documentario de la Subgerencia MML, con el objetivo de determinar la influencia de la implementación de dicho sistema, basado en la Norma ISO 15489.

El tipo de investigación ha sido aplicada, de diseño experimental con nivel explicativo y de enfoque cuantitativo. Se tuvo una población de 3000 documentos registrados durante un periodo de 20 días, considerados como laborales en un mes, de los cuales la muestra obtenida fue 341 de ellos. El muestreo ha sido de tipo probabilístico. Se comprobó la confiabilidad utilizando el Alfa de Cronbach, mediante la prueba de normalidad se determinó que se utilizará Shapiro Wilk, los resultados obtenidos indicaron que los datos de las variables siguen una distribución normal y se utilizará la estadística paramétrica. Los datos recogidos fueron procesados mediante la herramienta IBM SPSS, para analizar estadísticamente las hipótesis, confirmando que existe relación entre el sistema de gestión documentaria y el proceso de registro.

Las conclusiones afirman que en la integridad de la documentación hubo una mejora del 55.33%, para la disponibilidad una mejora del 50.93% y para la confidencialidad una mejora del 31.91%.

Palabras Clave:

Sistema de gestión documentaria, ISO 15489, proceso de registro, gestión documental.

Abstract

The present investigation involves the implementation of a Documentary Management System for the registration process in the Documentary Processing Area of the MML Sub-management, with the objective of determining the influence of the implementation of said system, based on the ISO 15489 Standard.

The type of research has been applied, experimental design with explanatory level and quantitative approach. There was a population of 3000 documents registered during a period of 20 days, considered as labor in one month, of which the sample obtained was 341 of them. The sampling has been probabilistic. Reliability was verified using Cronbach's Alpha, by means of the normality test it was determined that Shapiro Wilk will be used, the results obtained indicated that the data of the variables follow a normal distribution and parametric statistics will be used. The data collected was processed using the IBM SPSS tool to statistically analyze the hypotheses, confirming that there is a relationship between the document management system and the registration process.

The conclusions affirm that in the integrity of the documentation there was an improvement of 55.33%, for availability an improvement of 50.93% and for confidentiality an improvement of 31.91%.

Keywords:

Document management system, ISO 15489, registration process, document management.

I. INTRODUCCIÓN

Las diferentes instituciones y/o organizaciones en todo el mundo, se ven en la obligación de que sus procesos se encuentren sistematizados y con una debida infraestructura tecnológica para el manejo confiable y adecuado de la información, que les permita alcanzar un nivel competitivo en el mercado donde se aplique el uso de las TIC, se sabe que la gestión de documentos permite el control de los procesos de almacenamiento, la disponibilidad de acceso a los documentos registrados, incrementando la productividad en la institución.

Asimismo, “Las organizaciones que no tienen implementado el sistema de gestión documental presentan dificultades en el manejo de la documentación (información desorganizada, desactualizada, redundante, cuantificación, clasificación, codificación y trazabilidad)” (Moreno & Ayala, 2017, pág. 63), donde se tiene identificada la documentación en un 40% y en formatos estandarizados un 60%, siendo así que adaptarse al cambio tecnológico para la gestión documentaria significa optimizar procesos, reducción de costos dentro de una entidad consiguiendo una mejor transparencia pública.

En su investigación Borja (2018), indicó que la puesta en práctica de un sistema que gestione documentos normado por una ISO es de consideración “Optima”, para dicha implementación se revisó algunas publicaciones normativas como la ISO 15489 entre otros, donde se aplicaron cuestionarios con más de 29 criterios a más de 39 expertos tecnológicos de la información y expertos en gestión documental, resultando valorable un promedio en los más de 29 criterios de 88.70% a favor del modelo planteado, donde fue comprobable la disminución de tiempos de disposición y tiempos de búsqueda, influyendo positivamente en disponibilidad documental; también reduciendo los valores de disposición y volumen de acaparamiento de documentos.

La Municipalidad Metropolitana de Lima es un gobierno local de la provincia de limeña y propiamente del distrito de Lima, siendo el único municipio provincial con capacidades de gobierno regional, la gestión documentaria cuenta con grandes cantidades de documentos para archivar, produciendo incomodidad en los colaboradores que trabajan en el área al momento realizar consultas información, generando demora y considerando que cuentan con plazos de

acuerdo a la Ley 27444 del Procedimiento Administrativo General y a la Ley 27806 de Transparencia y Acceso a la Información Pública, que de no ser atendidos dentro del plazo respectivo, se generan incidencias y/o multas en contra de la institución. El no contar con un orden tanto en la documentación física como en la digital, trae como consecuencia la demora en la gestión, si bien es cierto hay personal designado que se encarga de administrar toda la documentación en el área, hay que considerar que en un periodo de un mes se registran aproximadamente un promedio de 3000 documentos.

A través del Decreto Legislativo N° 1310 se simplificaron adicionalmente medidas administrativas para la gestión documental, aprobada por la P.C.M. - Presidencia del Consejo de Ministros donde indicó como camino hacia una gobernanza digital (DL 1310, 2017) “toda entidad del estado sin importar su tamaño o naturaleza, generan información como resultado de sus trámites y o gestiones, los documentos como un tipo de información son activos que forman parte del capital de una entidad”.

En el contexto actual la Municipalidad Metropolitana de Lima tiene la obligación de adaptarse a la tecnología para preservar su información, ya que se evidenció una falta de aseguramiento en la información de documentos, con controles inadecuados de los mismos, ante esta necesidad surge el acoplamiento de un sistema de gestión documentaria mediante un conjunto de estándares con reconocimiento internacional como es la ISO 15489, que establece niveles de homogeneidad en la gestión documentaria y en su proceso de registro, estructurándola organizadamente para tener una mejor clasificación y un sencillo acceso a la información. Permitiendo una mayor integridad, disponibilidad, confidencialidad en relación a la gestión documentaria, también mantiene la autenticidad y el valor legal de los mismos. Esta implementación para la gestión documentaria permitirá que el proceso de registro sea desarrollado de una manera más eficiente como actividad en el manejo de la información, esto acorde a los objetivos, políticas y lineamientos del Área de Trámite Documentario.

La justificación metodológica empleada en este estudio se basó en la adaptación de un sistema que gestione documentos mediante ISO 15489, garantizando su integridad, garantizando su disponibilidad y garantizando su confidencialidad de la información, acoplándose como entorno propio del proceso de registro en el área de trámite documentario, para tomar decisiones que ayuden en el momento de cada solicitud y búsqueda de información.

Como justificación práctica, la aplicación de un sistema que gestione documentos mediante ISO 15489, tuvo posibilidad de mejora en la imagen institucional beneficiando a la comunidad limeña, ya que permitió transparencia de información para continuidad de los trámites, también se mantuvo la confidencialidad de dicha información de la mano con su integridad de inicio a fin, esto debido a que la ISO establece requisitos básicos para que las instituciones establezcan las buenas prácticas centrados en los principios de la gestión documentaria, obteniendo información sencilla, detallada y de fácil análisis.

Justificación temática se aportó los resultados obtenidos sobre la gestión documentaria para el proceso de registro en el área de trámite documentario. Asimismo, como fuente u origen de información se contó con una actualizada bibliografía, data encontrada en la internet, con adaptaciones teóricas, definitorias y conceptuales. Dicho sistema contemplo a nivel tecnológico los requisitos y especificaciones de función en beneficio del área, permitiendo una fluidez de la información.

En cuanto al problema general se tuvo la siguiente cuestión ¿Cuál es la influencia de un sistema de gestión documentaria para el proceso de registro en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022? Asimismo, como problemas específicos se plantearon ¿Cuál será el efecto en la implementación de un sistema de gestión documentaria en la integridad, disponibilidad, confidencialidad para el proceso de registro en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022?

Para el objetivo general, tuvimos el de Determinar el efecto de la implementación de un sistema de gestión documentaria para el proceso de registro en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022. Asimismo, se plantearon como objetivos específicos el Evaluar el efecto de la implementación de un sistema de gestión documentaria en la integridad, disponibilidad, confidencialidad para el proceso de registro en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022.

Para la explicación provisoria de la hipótesis general se tuvo que el sistema de gestión documentaria influye significativamente en el proceso de registro en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022. Asimismo, como hipótesis específicas se plantearon: la implementación del sistema de gestión documentaria mejora significativamente la integridad, disponibilidad, confidencialidad en el proceso de registro en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Se analizó las definiciones básicas relacionadas con la adaptación de la Norma ISO/IEC 15489 para la gesta documental, que servirá para que la documentación sea resguardada de manera íntegra, confiable y a su vez ayude a la disponibilidad de la misma.

Como antecedente nacional, Córdova (2021) en su tesis de maestría centró su investigación en la implementación del Sistema que gestione la documentación en la Municipalidad Provincial de Huamalíes e (INEI) en Huánuco. El análisis se llevó a cabo de acuerdo a la metodología de estudio cuantitativa con tipo aplicación de diseño no experimental. Además de la puesta en práctica y capacitación, se realizó un análisis descriptivo de comparación mostrando las igualdades de los sistemas y el favoritismo de los usuarios de las instituciones. La aplicación se realizó primero virtualmente con Virtual Machines para hacer pruebas, luego se implementó de manera física en los Servers de la institución respectiva, posteriormente se capacitó en la usabilidad de los sistemas. Durante ese periodo se llevó a cabo la digitalización de documentación utilizados en las entidades, siendo: solicitudes, informes, cartas, autos, oficios, resoluciones, etc. En fase de uso y aplicación se evaluó/verificó la usabilidad de los sistemas de las instituciones mediante encuesta realizadas en cada caso. Las pautas prácticas para la aplicación de dicho sistema sirvieron para considerar las dimensiones y ratios a analizar. En el caso de la dicha municipalidad el sistema que gestionó los documentos fue: Alfresco, y en INEI se utilizó: OpenKM; sistemas Linux o de software libre, sin requerir un alto rendimiento de hardware debido a que las versiones que se instalaron requerían requisitos mínimos. Para el uso de estos sistemas solamente se requerían ordenadores con su respectivo navegador instalado y conexión a la red, ya sea intranet o internet.

En la investigación nacional de posgrado, Mendoza & Salinas (2018) tuvo como principal objetivo realizar el mejoramiento del proceso de registro en “FDA BIOSERVICIOS” (Centro médico), mediante la implementación del sistema informático web. La sucursal de aseo de vigor realizó atenciones de vigor de diversas índoles en medio de bebitrajo ascendiente y especialistas que

circundan aproximadamente 30 diarias atenciones. Se utilizó Shapiro-Wilk adeudado al ribete limitado y pequeño de 35, luego se utilizó T-Student y prueba la Z como efecto de la grafología de data realizadas. La estrategia de trabajo de granazón aplicado para el sistema se utilizó el encuadre deportivo XP- Programación Extrema. Para la granazón del programa fue utilizada la jerigonza de Programación en PHP con PostgreSQL como motor de base de datos y JavaScript. Se concluyó: Para el 1er indicativo asamblea media en el reconocimiento de historias y/o partes clínicos de pacientes, su asamblea media fue de 478,89 min con el sistema inicial y de 12 min con el sistema que se propuso en un lapso de 40 días con 30 pacientes diariamente, existiendo una reducción de 473.89 min semejante a 87%, el periquete indicativo asamblea media en la suscitación de informes de nota de pacientes su tiempo medio fue de 152,10 min con el sistema inicial y de 0. 20 min con el sistema que se propuso uno y otros realizados diariamente, existiendo una reducción de 151.9 min semejante a 99%. en el análisis de viabilidad económica. El resultado del VAN fue $25,568.188 > 0$, pudiendo especificar la realización del proyecto fue admisible. En vínculo a B/C por cada S/. 1.00 de inversión se obtuvo S/. 0.50 ganados. El TIR fue del 68% siendo mejor de lo que ofrecen los bancos que es del 15%, resultando un proyecto viable, recuperando el capital en un poco más de 1 año.

En su investigación Borja (2018), el objetivo fue el mejoramiento de la comunicación de información y de su transferencia utilizando un modelo de implementación de sistema que gestiona la documentación basada en ISO 30301 en empresas públicas del Perú. Revisándose los principales estándares y mejores prácticas para el tipo de gestión, ISO 30301 (2011), ISO 23081 (2009, 2011, 2018), ISO 15489 (2016), y demás, con base en esto, concluyendo que la ISO 30301 tiene una relación muy relacionada con Deming (ciclo), afirmando que ambos indican una continua mejora. Como técnica utilizada para tratar los datos fueron encuestas, entrevistas y observaciones directas, que ayudan a identificar los principales obstáculos a los que se enfrenta las empresas a la hora de implantar un sistema que gestione documentos. El modelo se propone como una guía de implantación a partir de las etapas: Política de Gestión, Estandarización y Estudio de Procesos, Responsabilidades, Roles, Plan Estratégico,

Requerimientos y Métricas. De igual forma, se aplicó un cuestionario con más de 29 criterios a más de 39 profesionales tecnológicos de la información y expertos en gestión de documentos, los resultados arrojaron una puntuación media de 88,70% en los más de 29 criterios, considerándose “óptimo”. A partir de esto, se concluyó que la propuesta del modelo apoyó fuertemente la aplicación exitosa del sistema que gestiona documentos. También se utilizó un modelo de software que gestiona documentos que demostró una reducción en el tiempo de búsqueda y distribución de documentos, así como una reducción en los costes de volúmenes de almacenamiento y distribución de documentos, además de un aumento significativo en la satisfacción de los usuarios.

Asimismo, su tesis Cárdenas (2016) aplicó un sistema que gestiona documentos como parte de un sistema comercial diseñado con la pretensión de salvaguardar, modificar, recuperar e intercambio de documentos. Sistemas de este arquetipo están destinados a controlar y coordinar todas las actividades y funciones específicas que afectaron al acceso, almacenamiento, recepción, creación y conservación de la documentación, protegiendo sus propiedades y asegurando su integridad y autenticidad. El proyecto de un Sistema que gestiona Documentos Digitales tuvo el objetivo de aminorar los costes y el tiempo de los procesos en la distribución documentaria esa universidad mediante la implementación de un sistema de gestión de documentos digitales. Esto permitió al usuario de la institución acceder a la data para transferir y administrar dicha data de manera oportuna y organizada. La estrategia de trabajo, acorde a sus características y naturaleza del problema estudiado, se reconoció como un arquetipo de análisis descriptiva y explicativa; y el método de estudio fue de tipo pre - experimental, basado en un resultado situacional actual mediante una encuesta al usuario de áreas principales que manejan documentación. También se presentó el estudio de campo realizada y sus resultados. Se demostrará el modelo y progreso de una solución tecnológica que gestiona documentos en la entidad. Se pudo ver en los relacionados al usuario, del 98% indicaron que el sistema hace bien para sus labores y el 8% lo pone de consideración regular. En cuanto calificación otorgada por los usuarios al indicador de desempeño, encontramos que más del 74% los consideró excelentes, el 17% muy optimo, el 8% regulares y nadie defectuoso. El 83% de los informáticos consideran este

software es óptimo y el 17% regular. Para los profesionales en contenido, todos se tomaron que tener en cuenta que el sistema es óptimo.

Gonzales (2018) en su tesis de doctorado, tuvo como propósito la identificación de la eficiencia en la gestión de documentos y su compromiso con el ambiente y su reducción de consumo de hojas/papel en el municipio del Callao. Su estudio fue de carácter aplicado, las tecnologías permitieron la obtención de enormes ventajas en procesos y tareas que permitieron la reducción de costes y gastos del tiempo, eliminación de barreras burocráticas, acceso desde todo dispositivo. El producto mostró que las tecnologías como herramienta indican considerablemente la disminución del consumo de hojas/papel en el Municipio del Callao.

En su investigación Cabanaconza (2016) tuvo como propósito es estudiar la interacción de los procesos de archivo y la gestión documentaria. Busca promover el otorgamiento y valorización del uso y/o desempeño de la oferta técnica. Elaboración de expedientes en la gestión documentaria de la Dirección Gral. de Gestión de RR de las empresas de seguros de salud y en toda la entidad. A su vez, el desarrollo de análisis tuvo como objetivo la determinación del grado relación en medio de los procesos de archivo y la que gestiona documentos con la ayuda de artefactos de medición pudiendo determinar el modelo de medición en medio del grado de relación en medio de las variables. Para este estudio se utilizó el modelo de diseño transversal No - Experimental de nivel básico en su correlación y de población de 44 (100%) usuarios de archivos que realizan su trabajo en diferentes áreas que forman parte del OGAR de SIS. En esta labor de estudio se utilizó como artefacto los cuestionarios recomendados por profesionales y validado por ellos. Para medir los procesos de archivo y gestión documental. La solución para esta investigación es que existe correspondencia en medio de desarrollos tecnológicos de archivos y el que gestiona documentación al analizar la hipótesis que se formuló en las 2 variables con un factor de 0.730 y una Sig. de $0.000 < 0.05$, con un alto grado de correlación.

Como antecedente internacional, el autor Cerillo (2018), en su reseña científico enfocado en la gestión pública sobre su impacto de la gestión de documentos, nos indicó gestiona documentaria tuvo significativa impresión en el

aumento de las transparencias en el sector público. La transparencia desde el modelo hizo referencia a la inclusión de deberes de transparencias predichas por la ley actual del ciclo vital de la documentación asegurando el acceso correcto de los ciudadanos a informes públicos desde el modelo de los sistemas que gestionan los documentos. Esta reseña examina las modificaciones de la gestión pública que se deben aumentar en relación a los sistemas que gestionan la documentación para su contribución significativa para mejorar las transparencias públicas y facilitar los accesos a las informaciones. Con la particularidad, el caso de estudio, se analizará lo dispuesto en la Ley 19/2014 (2014), de 29 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno. Comunidad Autónoma de Cataluña.

El autor Bonilla (2016), desarrolló su investigación de campo descriptivo, siendo su objetivo genérico el diseño de una guía de procedimientos donde se gestione documentos de la Secretaría Estado Administraciones Públicas de la Secretaría Estado Administraciones, que permitió mejorar la data que se utilizará como artefacto resolutivo una guía de procesos cuya Interpretación se enfocó en una población, el núm. totalitario de organismos, servidores públicos y funcionarios de la Secretaría Estado es de la administración público, que tiene a 200 en totalidad, su muestra de análisis aplica la formulación de muestreo de población con 55 personas (finita), siendo donde fue realizado la guía de procesos, llegando a ser de las mayores utilizadas en la actualidad Siendo herramientas de las organizaciones, ya que permite no solo el incremento en los servicios o en la calidad de productos de una institución, pero también la autoevaluación continua -evaluar sus factores competitivos clave identificando la oportunidad de mejora. El modelo de una guía de procedimientos implicó establecerse un estudio permitiendo que la entidad cuente con una documentación escrita que describa los procesos, tareas y actividades que la harán mayor en eficiencia en la obtención de su objetivo organizacionales, así como lo propuesto de la guía de procesos que gestiona documentos, tuvo como objetivo el desarrollo de actividades para identificar procedimientos, actividades y tareas, creada para la obtención de data sistemática e integrada, ordenada, detallada, que abarque todas las pautas, sistemas, funciones, data política, responsabilidades y procedimientos de diversas actividades y/u operaciones

realizadas en el periodo de la gesta documentaria y archivos de la Secretaría Estado Administraciones Públicas de la Nación.

Finalmente, en su artículo (Moreno & Ayala, 2017) indicaron que la gesta documentaria es una oportunidad organizacional que da mayor eficiencia a los procedimientos y/o procesos más eficientes sus procesos y procedimientos, ya que colabora a que la data redundante sea eliminada, cumpliendo así con la ley, asegurando la data institucional, aumentar el uso de las TIC para la optimización de tiempos y respuesta de información. Este análisis se creó de la obligación por parte de las instituciones que gestionan documentación de manera incluida en la Ley 594 (2000) General de Archivos, y de la NTC 9001 v2015 en relación a la gesta de calidad, con soporte de diversos referentes que especifican y facilitan la gesta documentaria, como la NTC 30300 y la NTC 30301 v2013, manteniendo los lineamientos de política de gesta documentaria establecidos en la norma ISO 15489 v2016, la realización del análisis fue de enfoque mixto pero con inclinación cualitativa, estableciendo la maduración de documentos en la entidad en los procedimientos de misión y soporte del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (Colombia), utilizándose un artefacto de diagnosis que permitió conocer la situación de aplicación de la NTC 9001 v2015. De igual manera, se aplicó otro implemento de diagnosis que muestra de forma íntegra la situación del expediente de acuerdo a la Ley 594 General de Archivos. Cabe destacar que el 40% de la entidad tuvo identificada la información, mientras que el 60% no lo tuvo estandarizado. Concluyendo que la implementación del sistema para la gesta documentaria en relación con la gesta de calidad y la Ley 594 General de Archivos garantizó, entre otras cosas, el mejoramiento del rendimiento de procedimientos, el rápido acceso a la data y el desempeño de leyes y de las normas.

De acuerdo a lo antes expuesto, el contar con un sistema de gestión documentaria nos brindó más seguridad, conservación y mejor manejo de la información. En las tesis y artículos mencionados líneas arriba se identificó que la ausencia de una sistematización genera desorden, pérdidas de tiempo y sobre todo de información. Motivo por el cual se concluyó que la aplicación de un sistema que gestione la documentación en entidades estatales permitió el aprovechamiento de información, al encontrarse sistematizado permitió que la

documentación, luego del proceso de registro, esté al alcance en cualquier momento.

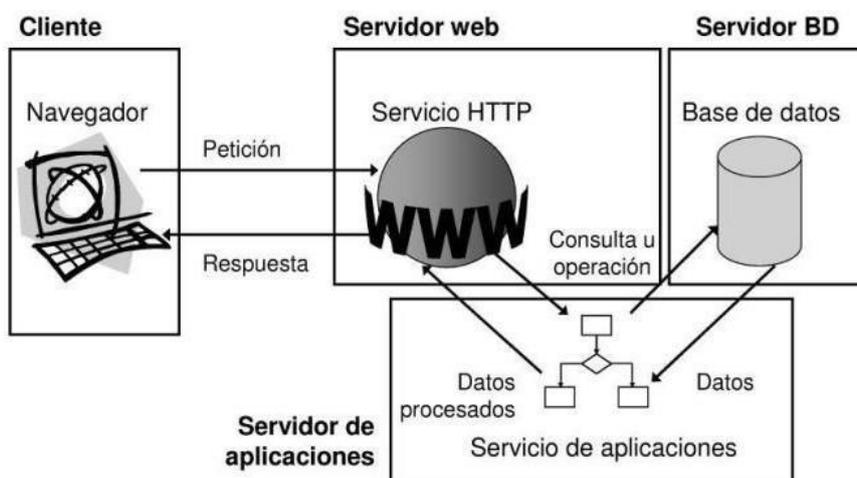
Seguidamente, se detallarán teóricamente de las variables y dimensiones que fundamentan esta investigación y a su vez permite el análisis de las partes de los temas de estudio.

Variable sistema de gestión documentaria.

Sistema: Es una mezcla de componentes con interacción en sus relaciones sin que pierdan su interdependencia, que unidos forman un todo. Es también un ente complejo de componentes y/o partes (conceptuales o materiales) relacionadas entre otros y ellos mismos. Estos presentan estructura, composición y entorno, siendo los sistemas materiales los que cuentan con mecanismos y figuras. Según lo indicó (Maza, 2012), la definición de sistema informático es aquel sistema donde el cual usuarios acceden a un Server mediante de una red externa (Internet) y/o la intranet (red interna). Tienen popularidad por su practicidad, ya que pueden usarse como un cliente ligero a través de un navegador web evitando la obligación de distribución y/o instalación ningún aplicativo.

Figura 1

Arquitectura de un sistema informático.



Nota. Arquitectura de un sistema informático. Fuente: (Lujan, 2001)

- **Cliente:** Software (explorador/navegador) de interacción con los usuarios para la realización de solicitudes hacia un servidor web.
- **Servidor Web:** Programa que constantemente se encuentra a la llegada de solicitud y/o consultas de conexión a través del servicio de HTTP (HyperText Transfer Protocol) por el lado del cliente.
- **Servidor BD (Base de Datos):** Lujan (2001) mencionó que “son repositorios de datos que esperan y responden las peticiones del servidor a través de APIs como ODBC.” (p. 9).

Entre sus ventajas se tuvo la reducción drástica de la gestión del código por lado del cliente, ya que todos los cambios de interfaz y/o a nivel funcional, realizándose modificando el código fuente en el web server, esto representa un ahorro significativo en costos y tiempos de actualización. Otra de las ventajas es la utilización básica y única del servicio de internet y un explorador/navegador web.

Como desventaja Lujan (2001) indicó que “la programación en la web no es tan versátil ni potente como las tradicionales, aunque esa desventaja está desapareciendo gracias a la aparición de tecnologías de desarrollo más potentes.” (p. 14).

Gestión documental: La norma ISO 15489 (2006) señaló que es la zona de gestión con responsabilidad en el control eficientemente y sistemáticamente de creación, mantenimiento, recepción y uso, así como de la destrucción de los documentos, incluyendo los procedimientos de recolección y almacenamiento de pruebas y data en relación a transacciones de la organización y sus actividades. La mencionada ISO 15489 sobre Gestión de Registros, aprobada en 2001, fue marco normativo del procedimiento de gestión documental, originado a través de la Norma AS 4390 (australiana), nos brindó orientación en relación a la gestión o gestión de documentación y su vinculación con los sistemas informáticos de sostenimiento de ficheros en los distintos soportes.

Detallando normas ISO diversas para gestión documentaria tenemos: la norma ISO 23081 (2008). Esta norma trata sobre los metadatos para la gesta documentaria en el primer apartado, con base en los orígenes, dicha norma pertinente incluye los orígenes que rigen los metadatos para la gesta

documentaria. Aplicándose a lo largo de los tiempos en los registros y los metadatos, los procedimientos por los cuales son afectados, los sistemas en los que residen y sea cual sea la entidad con responsabilidad de administrarlos. La norma ISO 23081 (2008). En el segundo apartado, los metadatos para la gesta documentaria que tratan sobre la implementación y los elementos conceptuales que regulan el terreno de explicación de los elementos de los metadatos se basan en los orígenes proyectados en la parte 1 y las consideraciones para su implementación. El ISO 26102 (2016). Requisitos de la conservación a largo plazo de documentación electrónica, borrador de informe tecnológico que de conformidad con los requerimientos de la ISO 15489, esta aplica el modelo para el incremento estratégico de conservación a largo plazo de documentación electrónica, independientemente del hardware, software y tecnología original en torno de su creación. La ISO 26122 (2008) analiza procedimientos de trabajos para registros. Es un informe técnico que guía a analizar los procedimientos de trabajos desde una óptica de control de documentos, captura y creación. Distingue entre 2 arquetipos de estudio: Uno, análisis funcional (descomponer funciones en procedimientos) y Dos, análisis secuencial (estudiar los flujos transaccionales).

Asimismo, existen diversas normas ISO para sistema de TI e implementaciones de gestión documental que deben tenerse en consideración al diseñar o implementar un sistema de gesta documentaria electrónicos. La norma ISO 15801 (2004) Imágenes electrónicas - Data salvaguardada electrónicamente - Recomendación de fiabilidad y confianza. Le informa sobre la implementación y funcionamiento del sistema de almacenamiento electrónico de información, por lo que las características como veracidad, confiabilidad, integridad y autenticidad vienen siendo importantes. Considera todo el ancho de banda del ciclo de vida de la documentación salvaguardada electrónica desde su registro principal hasta su eliminación. La norma ISO 17799 (2005) TI - Código de prácticas para la gesta en seguridad de la data. Establece los orígenes y lineamientos generales para iniciar la aplicación, mejora de la gestión de seguridad de la información de una organización y su mantenimiento. Contiene las prácticas buenas de control en las áreas sobre gesta en seguridad de la data (organización de la seguridad de la información, política de seguridad, gestión

de activos, gestión de la continuidad del negocio, seguridad física y ambiental, gestión y operación de las comunicaciones, adquisición, desarrollo y mantenimiento de la información, gestión de incidentes, seguridad del personal, cumplimiento, control de acceso).

El informe técnico de conservación a plazo largo de data basada en documentación electrónicos ISO 18492 (2005) está orientado a las metodologías para el archivo y recuperación a plazo largo de data basada en documentación electrónicos cuando su tiempo de retenimiento supera la duración estimada de la tecnología (software & hardware) utilizados para crearlos y el mantenimiento de la data. La norma ISO 19005 (2005) Gestión de documentos: modelo de archivador de documentación electrónica para el archivo a largo plazo. Parte Uno: utilización de PDF 1.4. Este estándar especifica el uso del modelo PDF para el almacenamiento a plazo largo de documentación electrónica. La norma ISO 32000 (2008) Gestión de documentos - modelo de documentación portátil - Parte Uno: PDF 1.7. Genera la data especializada que los especialistas en software necesitan para la creación de archivos PDF o la lectura de archivos PDF ya existentes e interpretación de su contenido para posterior interacción y/o visualización.

Bermúdez (1995) menciona que los objetivos de la gesta documentaria apuntan a la aplicación de la gestión científica documentación con el fin de hacer simples los procesos de fundación documental con la finalidad de evitar la sobreproducción masiva e inútil de documentación. Organice de forma técnica la documentación y facilite el rescate de data. Racionalización de materiales y RR.HH. Almacene la documentación con el componente y los mobiliarios adecuados. La gestión documental para la norma ISO 15489 (2016) tiene los siguientes procesos: ingesta, disposición, uso y trazabilidad, almacenamiento, identificación del tipo de disposición, asignación de acceso y seguridad, clasificación, registro.

Variable proceso de registro

Según la Norma ISO 15489 (2016), indicó que al proceso de registro como la: “manera de formalizar la incorporación de un documento en un sistema de gestión de documentos. Los documentos pueden registrarse en más de un nivel de agrupación dentro del sistema de gestión” (p. 112). Dicha norma denominó al proceso de registro como información producida, obtenida o retenida por una entidad y/o persona en el curso de una acción legal o del curso de su negocio, como evidencia e información. A la documentación que contiene data directamente se relaciona con las actividades de una organización, operaciones y misión. Asimismo, dicha norma para la nos dio una idea general de cómo se debe tratar el proceso de registro en la gestión de documentos a través de un plan, para lograr beneficios, un marco regulatorio (entorno legal), a través de obligaciones y políticas, requeridos en la gestión de documentaria, modelo e implementación de un sistema que gestione la documentación, control de formación, procesos, seguimiento y auditoría.

Como parte del proceso de registro se establecieron los orígenes de seguridad de la información, que son necesarios según explicó (Samonas & Coss, 2014) en su revista donde redefine la disponibilidad, la integridad y la confidencialidad en seguridad, asimismo (Tchernykh et al, 2019) nos detalló la incertidumbre en relación a los riesgos de confidencialidad, de disponibilidad e integridad que existen en la nube. Por otro lado, (Aminzade, 2018) en su artículo expreso la búsqueda de un marco equilibrado de TI en relación a la disponibilidad, integridad y confidencialidad. Finalmente, (Yeboah-Boateng ,2013) en su libro plasmó los desafíos de la seguridad cibernética en economías en desarrollo enfocándose en los problemas de confidencialidad, integridad y disponibilidad. Entonces “La confidencialidad, integridad y disponibilidad (conocida como la triada en inglés: Confidentiality, Integrity and Availability, son los principios básicos de la seguridad de la información” (Lemus, 2014, p.56), fueron consideradas como dimensiones de esta investigación.

Integridad: “es la propiedad que busca mantener los datos libres de modificaciones no autorizadas. La integridad es mantener con exactitud la información tal cual fue generada, sin ser manipulada o alterada por personas o procesos no autorizados” (ONGEI, 2014, p.12). Es la cualidad, que comprende conservar sin alteración la data que se manipula. “La Integridad, cualidad de mensaje, comunicación o datos, que permite comprobar que no se ha producido manipulación alguna en el original, es decir que no ha sido alterado” (Costas, 2014, p. 17). La información tiene que conservar la exactitud y completa toda su data. Miguel (2016), señaló que tiene dos facetas: “De información (asegurando que no haya sido alterada de manera no autorizada durante el almacenamiento, tratamiento o tránsito de información) y De sistemas (asegurando la calidad de un sistema para cumplir una función definida, libre de cualquier manipulación)” (p. 13). Es decir que la data almacenada sea real y no manipulada. Joyanes (2015), manifestó que el objetivo es: “prevenir modificaciones no autorizadas de la información, haciendo referencia a la fidelidad de la misma o a recursos que deben ser auténticos, exactos y completos. Haciendo referencia a la integridad de los datos y la integridad del origen o autenticación”. (p. 200). Evitando así la manipulación con intensión de la información. “La Integridad: que la información que se recibe es precisa y está completa (su contenido es el necesario) para los fines que se persiguen con su procesamiento, así como su validez, de acuerdo con los valores y expectativas del negocio” (Baca, 2015, p. 176). Finalmente se dijo que es la búsqueda constante de salvaguardar los datos de modificaciones sin autorización.

Disponibilidad: “es la propiedad de ser accesible y utilizable por una entidad autorizada. Asegurando que los sistemas funcionen puntualmente y que los servicios no sean denegados a los usuarios autorizados, es decir, que se tenga acceso en todo momento a la información”. (Miguel, 2016, p. 237). Se debe asegurar el acceso a la data, con una respuesta de inmediata, de acuerdo al lugar donde estén salvaguardadas. “La información del sistema debe permanecer accesible a todos los elementos autorizados. La disponibilidad garantiza que los sistemas están funcionando adecuadamente cuando se necesitan. Un ataque de denegación del servicio es un ejemplo de una amenaza

contra la disponibilidad” (Joyanes, 2015, p. 490). Es la capacidad de ser accesible y utilizable con las respectivas autorizaciones cuando se requieran. Siendo dicha información recuperable, evitando bloqueos y/o perdidas. “Disponibilidad: Es la garantía de que la información es accesible en el momento en el que los usuarios autorizados (personas, organizaciones o procesos, tienen la necesidad de acceder a ella” (Merino y Cañizares, 2011, p. 12). Nos mencionó Costas (2014) sobre la integridad que es “la capacidad de un servicio, datos o de un sistema, a ser accesible y utilizable por los usuarios (o procesos) autorizados. Supone que la información pueda ser recuperada en el momento que se necesite, evitando su pérdida o bloqueo”. (p. 17).

Confidencialidad: “es la propiedad de prevenir la divulgación no autorizada de la información. Es la accesibilidad autorizada y se opone a la divulgación no autorizada. Hace referencia a la necesidad de ocultar o mantener un secreto sobre determinada información o recursos”. (Joyanes, 2015, p. 489). Evita el ingreso sin autorización a usuarios en cierto tipo de data. La confidencialidad es la “cualidad de un mensaje, comunicación o datos, para que solo se entiendan de manera comprensible o sean leídos, por la persona o sistema que esté autorizado, comprende por tanto la privacidad o protección de dicho mensaje y datos que contiene” (Costas, 2014, p. 17). Asegurar el acceso a la información, evadiendo accesos no autorizados. “La confidencialidad en todas las etapas del procesamiento de la información está protegida contra accesos no autorizados que pueden derivar en la alteración o robo de información confidencial” (Baca, 2015, p. 176). “La confidencialidad es la propiedad que impide la divulgación de información a personas o sistemas no autorizados. A grandes rasgos, asegura el acceso a la información únicamente a aquellas personas que cuenten con la debida autorización” (ONGEI, 2014, p.11). Su cualidad es el de eludir la difusión de data a usuarios no autorizados. “La confidencialidad es la garantía de que la información no es conocida por personas, organizaciones o procesos que no disponen de la autorización necesaria” (Merino y Cañizares, 2011, p.12).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El actual estudio tiene enfoque cuantitativo, ya que este tiene en cuenta que el saber debe ser de carácter objetivo y generado en virtud de un procedimiento deductivo que utiliza la proporción numérica y de indagación estadística inferencial para probar hipótesis anteriormente formulada. El mencionado enfoque utilizó la recopilación de información para probarlas basado en proporciones numéricas y de indagación estadística creando patrones de conducta y probar así su teoría. Mientras que Hernández et al (2010) mencionó la utilización de recolección y “el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas, y confía en la medición numérica, el conteo y en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población”. Así lo afirmaron (Cárdenas et al, 2017) este tipo de investigación es aquella donde se recolectan y analizan información cuantitativa.

De acuerdo a la técnica de contrastación, el diseño fue experimental, tratándose de una técnica estadística que permite evaluar las causas y efectos de una variable sobre otra en un estudio experimental. Así, cuando se utiliza esta técnica, el investigador modificó deliberadamente la variable independiente cuantificando el efecto que se tuvo sobre la variable dependiente. De poder demostrarse que una modificación en la variable independiente también cambia a la variable dependiente, entonces el estudio experimental es válido. Al ser el tipo de diseño preexperimental que consiste en observar una variable en diferentes grupos de personas para obtener una primera aproximación de la misma, por lo que no se manipula la variable independiente.

De acuerdo con el propósito planteado, la metodología de este estudio se limitó al área del examen de tipo aplicado, debido a la aplicación de un sistema de gestión documentaria con la finalidad de medir la influencia en el proceso de registro y verificar las hipótesis formuladas. El autor Yin (2014) en su artículo sobre diseño y métodos de casos de estudio, indicó que la finalidad

primordial de este arquetipo de estudio es la de solucionar problemas para mejorar de cierta situación o contexto en el que se dio dicho problema. Esta adecuación al tipo de investigación aplicada presentó una visión sobre el desarrollo y la importancia en el proceso de registro, sus aspectos enfocados en la protección de la propiedad intelectual, porque esta investigación se realizó sobre la base de conocimientos teóricos relacionados con la gestión documental y su proceso de registro. Se utilizaron conocimientos prefabricados de informática para resolver el problema tecnológico en la Municipalidad Metropolitana de Lima. El autor Sánchez (1998), quien señala que el análisis aplicado se representa por el interés en la implementación del intelecto teórico a una circunstancia específica y los efectos prácticos que de ellos se pueden derivar.

Según Sierra (2002), tiene un nivel explicativo, ya que se encargaba de buscar el porqué de los hechos estableciendo relaciones causa/efecto. De acuerdo a ello, los análisis explicativos pueden preocuparse por determinar las causas (análisis post facto) y su efecto (análisis experimental) a través de la comprobación de hipótesis. Sus resultantes y conclusiones forman el nivel más hondo de conocimiento. “Este tipo de investigación, sirven para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes. Permiten detallar el fenómeno estudiado básicamente a través de la medición de uno o más de sus atributos” (Behar, 2008, pág. 17).

3.2. Variables y operacionalización

Variable Independiente: Sistema de gestión documentaria.

Variable Dependiente: Proceso de registro.

Definición conceptual

Variable Independiente: Definido por Mena (2002), como “uno de los pilares de la gestión de la información: el sistema de gestión documentaria o archivo, en tanto factor indispensable para la organización y utilización de los recursos de información internos de las organizaciones y empresas.” (p. 3). Asimismo, (Romero, 2013) nos indicó que este tipo de sistemas apoyan a la gestión de procesos importantes en una organización, brindando consultas rápidas de acuerdo a la necesidad del negocio. Pérez (2016) lo definió como “una estructura organizativa, técnica y procedimental que busca conseguir la seguridad de la información a través de: análisis de la situación planificada, aplicación de controles, revisión para su funcionamiento, aplicación de menores y correcciones”. (p. 243). Siendo un grupo de procedimientos sistematizados, documentales permitiendo mantener la seguridad de la información, estableciendo medidas de seguridad para su gestión documentaria desde su aplicación en la organización.

Así como también el autor (Bermúdez, 1995) señaló que un sistema de “gestión documentaria es el proceso que abarca el ciclo vital del documento, es decir su producción hasta su eliminación final o su envío a un archivo histórico para su conservación permanente” (p. 23). Está diseñado para la administración, el control de flujos y salvaguardar documentos en una organización. Estableciendo una forma de organización en la documentación con una localización centralizada a la que el personal del área puede acceder fácilmente y de forma sencilla.

Finalmente, según lo indicado por (Fernández, 1999) la gestión documentaria tiene la pretensión de abarcar desde su inicial elaboración

también su posterior descripción, pasando por su organización y servicio de los documentos.

Variable Dependiente: Definido por la norma ISO 15489 (2016), como la: “manera de formalizar la incorporación de un documento en un sistema de gestión de documentos. Los documentos pueden registrarse en más de un nivel de agrupación dentro del sistema de gestión” (p. 112). Dicha norma denominó al proceso de registro como la información producida, obtenida o retenida por una entidad o persona en el curso de una acción legal y/o del negocio, como evidencia e información. A la documentación que contiene data relacionada directamente con las actividades de una organización, operaciones y misión. Asimismo, la ISO 15489 (2016) nos dio una idea general de cómo se debe tratar el proceso de registro en la gestión de documentos a través de un plan, para lograr beneficios, un marco regulatorio (entorno legal), a través de obligaciones y políticas, requeridos en la gestión de documentaria, modelo e implementación de un sistema que gestione la documentación, control de formación, procesos, seguimiento y auditoría.

Definición operacional

Variable independiente: sistemas de gestión documentaria. Controla la gesta documentaria con la norma ISO 15489 que faculta el registro, consulta, ruteo, recepción y envío de la documentación, disponiendo los ciclos establecidos en los procesos y emitiendo consultas establecida sobre los documentos.

Variable dependiente: proceso de registro. Gestiona la documentación creada considerando las fases en relación al sistema de gestión documentaria, almacena, administra y controla el flujo de la documentación dentro de una institución, conservando su integridad, manteniendo la disponibilidad y confidencialidad.

Tabla 1*Operacionalización de variables.*

Variable	Dimensión	Indicador
PROCESO DE REGISTRO	Integridad	Protección de Información
	Disponibilidad	Acceso a la Información
	Confidencialidad	Control de Acceso

Nota. *Elaboración propia.***3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis**

Acorde con Carrasco (2005), lo definió como “un conjunto de todos los elementos que forman parte del espacio (unidad de análisis) al que pertenece el problema del estudio donde se desarrolla el trabajo de investigación”. En este estudio la población estuvo formada por la cantidad de documentos procesados durante el periodo de 20 días por parte del Área de Trámite Documentario, mediante su área de recepción, considerándose como población la totalidad de documentación gestionada en ese lapso de tiempo, estableciéndose un promedio de 3000 documentos registrados. Siendo finita la población, en otras palabras, se conoció con exactitud el total de la población.

Tabla 2*Documentos registrados en un mes.*

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Subtotal
Semana 1	114	166	167	193	187	827
Semana 2	119	201	197	121	158	796
Semana 3	112	129	199	173	114	727
Semana 4	146	157	117	121	109	650
					TOTAL	3000

Nota. *Elaboración propia.*

La muestra según definió Tamayo (2004) es una serie de operaciones realizadas para estudiar la distribución de determinadas características a lo largo de un universo o población colectiva, a partir de la inspección se consideró un fragmento de población. El muestreo fue de carácter probabilístico, ya que, según Hernández et al. (2010), señaló que de la población todos los elementos tienen la misma oportunidad de ser seleccionados, siendo obtenidas las cualidades de población y de muestra mediante de una aleatoria selección de las unidades que se analizan se convirtieron.

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

En dónde:

Nivel de Confiabilidad del 95% ->	Z=1.96
Error de estimación del 5% ->	e= 0.05
Distribución de respuesta del 50%	P=0.5

$$n = \frac{3000 * 1.962 * 0.5 * (1 - 0.5)}{(3000 - 1) * (0.052) + (1.962) * 0.5 * (1 - 0.5)}$$

$$n = 341$$

El muestreo toma como definición, de acuerdo al autor Malhotra (2004), el ser un sumario de fundamentos que encausan el anuncio buscado por el sabueso en donde se hicieron inferencias, misma manera se puede cotorrear que el asomo es los sufragios de una localidad que le puede representar, exigido a la improbabilidad de retener los gusto y la micción de todo, esta manera es potencial retener a favorecer a las preguntas planteadas. Con lo ya definido, nuestra muestra será probabilística debido a que se logró de la población de estudio, que en esta ocasión es un promedio de 3000 documentos registrados durante el periodo de un mes por la mesa de partes de la MML.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas y los instrumentos, son descritas por Saavedra (2001, p. 38) como “la captura de la información a través de la observación. Esto implica la experiencia sistemática y minuciosa del investigador y el conjunto de fenómenos observados. Equivale a datos, fenómenos, hecho que se va a estudiar”.

Técnicas

Fichaje, definido por el autor Huamán (2005) como “una técnica auxiliar de todas las demás técnicas empleada en investigación científica; consiste en registrar los datos que se van obteniendo en los instrumentos llamados fichas, las cuales, debidamente elaboradas y ordenadas contienen la mayor información que se recopila en una investigación”. Por consiguiente, se tomarán en cuenta Fichas de Registros, que desde el criterio de Báez & Tudela (2007) nos mencionaron que “las fichas de registro son instrumentos de la investigación documental que permite registrar los datos significativos de las fuentes consultadas, las fichas de registros orientan el sentido de la búsqueda, favorecen la anotación de los hechos observados y posteriormente facilitaran la labor del analista”.

Análisis, como instrumento Bardin (1986) indica que “el análisis de contenido es un conjunto de instrumentos metodológicos, aplicados a lo que el autor llama discursos (contenidos y continentes) extremadamente diversificados. El factor común de estas técnicas múltiples y multiplicadas, desde el cálculo de frecuencias suministradoras de datos cifrados hasta la extracción de estructuras que se traducen en modelos, es una herramienta controlada, basada en la deducción o la inferencia”.

Instrumentos

Ficha de registro: Báez & Tudela (2007) mencionó que la ficha de registro son herramientas de análisis documentario que permiten recolectar data importante de los orígenes consultados, la ficha indica la dirección de la búsqueda, facilitan el comentario de los hechos observados y luego facilitan el trabajo del analista.

Cronómetros: es la precisión de un reloj, un reloj o un indicador que se usa para medir fragmentos de tiempo muy pequeños. A diferencia de los relojes tradicionales, que miden los minutos y las horas que marcan el tiempo todos los días, los cronómetros se utilizan mucho en las competiciones deportivas y en la industria para realizar un seguimiento de fracciones de tiempo más pequeñas, como los milisegundos.

Validez

El autor Hernández et al. (2010), “La validez de un instrumento de medición se evalúa sobre la base de todos los tipos de evidencia. Cuanta mayor evidencia de validez de contenido, de validez de criterio y de validez de constructo tenga un instrumento de medición, este se acercará más a representar las variables que pretende medir”. (p. 204).

Confiabilidad

Carrasco (2005) “Es la cualidad o propiedad de un instrumento de medición que le permite obtener los mismos resultados, al aplicarse uno o más veces a la misma persona o grupos de personas en diferentes periodos de tiempo” (p. 339). Requiere la gestión única del medidor y devuelve datos que van de 0 = sin confiabilidad a 1 = confiabilidad total. Las ventajas radican en que no existe la necesidad de dividir los elementos del artefacto de medición por la mitad, sencillamente se efectúa una medición y se computa el coeficiente, realizándose el estudio de confiabilidad para cada indicador.

3.5. Procedimientos

Los procedimientos para el presente estudio se desarrollaron en tres fases:

Primero, se utilizaron hojas de cálculo para empezar con el procedimiento de recojo de datos, se utilizó básicamente en la tabulación de los mismos que sirvieron para la demostración específica de los resultados del estudio en cuestión, esta tabulación sirvió también para plasmar los resultados que se obtuvieron de las hojas de cálculos de los documentos registrados en el lapso de un mes.

Segundo, de la información obtenida tanto antes como después del uso del sistema a simple vista se observó cierta diferencia, la cual será analizada mediante el software/programa/ aplicación IBM SPSS, preparando dicha data para mencionado proceso para tener mayor validez y confiabilidad de los resultados.

Tercera, fase donde estableció 20 días como la cantidad de días a analizar, esto en función a que el área debido a la pandemia tuvo limitado el horario y los días de atención, esto influyó en la cantidad de registros de documentos. El programa SPSS (como herramienta estadística) contabilizó y evaluó la prueba de normalidad que se utilizó en la prueba de Shapiro-Wilk, se aplicó la prueba de T-Student para dicho propósito, y admitir o no lo propuesto.

Asimismo, se evaluaron los datos obtenidos para la creación de tablas, para su interpretación y posterior evaluación del planteamiento de hipótesis en el trabajo de estudio.

3.6. Método de análisis de datos

En el actual estudio el método de análisis de datos fue cuantitativo, lo que permitió el análisis de data numérica, ya que fue pre experimental y se obtuvieron valores que confirmaron las hipótesis planteadas. Hernández et al. (2007) “El análisis cuantitativo consiste en: registrar sistemáticamente comportamientos o conductas a los cuales, generalmente, se les codifica con números para darles tratamiento estadístico”. (p. 497). Se empleó el uso de un procesador sistematizado llamado S.P.S.S., el cual analizó estadísticamente los datos recopilados, siendo codificados para su posterior transferencia a una matriz utilizable. El software que se tomó en cuenta para el análisis estadístico fue el SPSS Statistics, ya que cuenta con funciones precisas para realizar el proceso analítico completo, siendo de fácil uso, con técnicas y procedimiento que serán de valor para la toma de decisiones.

3.7. Aspectos éticos

El investigador respeta la credibilidad de resultado, credibilidad y honestidad cuando tanto la información proporcionada por la MML como los datos son confiables y veraces, como la identidad de las personas que participaron en el estudio.

Este estudio es de mi autoría, ya que la data fue recolectada, procesados e interpretada por el autor. La información bibliográfica utilizada en el estudio está correctamente referenciada acorde a los estándares de la Asociación Americana de Psicología (APA) 7ª Edición. Además, esta investigación será evaluada a través del programa Turn It In y se elaborará un informe de originalidad en base en la Resolución del Vicepresidente Ejecutivo de Investigación No. 008 2017 VI/UCV creada. Además, cumple con los requisitos establecidos por la Universidad César Vallejo acorde con la Resolución Regional No. 0089 2019/UCV lineamientos requeridos.

IV. RESULTADOS

Análisis descriptivo: Para realizar el análisis de resultados, en primer lugar, se realizó de forma descriptiva que permite una comparación general entre los resultados obtenidos en los dos valores de evaluación, el primer valor antes del uso del SGD y el segundo después de su uso. Para los resultados se captó toda la información en un rango de 20 días (que fueron y son normalmente los días al mes en los cuales se registran la documentación) tomamos estos días como el número de registros para el análisis estadístico.

Indicador 1: PROTECCIÓN DE INFORMACIÓN

Tabla 3

Estadístico descriptivo de PROTECCIÓN DE INFORMACIÓN.

	Estadísticos descriptivos				
	N	Mín.	Máx.	Media	Desv.
Pro_Info_Pre	20	113	206	159,30	28,925
Pro_Info_Post	20	135	393	276,65	85,911
N válido (por lista)	20				

Se visualizó en la tabla anterior los resultados obtenidos del análisis descriptivo para el primer indicador, en donde se obtuvo una media de 159.30 documentos con protección de información antes de la implementación del SGD, luego de su implementación este promedio aumentó a 276.65 documentos, es decir se obtuvo un aumento de 117.35 documentos con protección de información, validando de esta forma se alcanzó una mejora. Además, el valor mínimo antes del SGD fue de 113 documentos y luego de su uso fue de 135 documentos con protección de información, así como también el valor máximo antes del SGD fue de 206 documentos y después de su uso fue de 393 documentos con protección de información. Respecto a la desviación estándar antes del uso del SGD fue una media de 28.9 y posteriormente fue de 85.9 documentos.

Indicador 2: ACCESO A LA INFORMACIÓN

Tabla 4

Estadístico descriptivo de ACCESO A LA INFORMACIÓN.

Estadísticos descriptivos					
	N	Mín.	Máx.	Media	Desv.
Acc_Info_Pre	20	23	204	112,45	47,145
Acc_Info_Post	20	96	372	254,65	93,955
N válido (por lista)	20				

Para el segundo indicador el resultado de la media para el acceso a la información antes del SGD fue una media de 112.45 documentos y luego una media de 254.65 documentos con acceso a la información, lo que equivale a un aumento de 142.2 documentos con acceso a la información. Antes del uso del SGD el valor mínimo que se obtuvo fue de 23 documentos con acceso a la información y luego de su uso fue de 96 documentos, así como también el valor máximo antes del SGD fue de 204 documentos y después de su uso fue de 372 documentos con acceso a la información. Respecto a la desviación estándar antes del uso del SGD fue una media de 47.145 documentos y posteriormente fue una media de 93.955 documentos con acceso a la información.

Indicador 3: CONTROL DE ACCESO

Tabla 5

Estadístico descriptivo de CONTROL DE ACCESO.

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Ctrl_Acc_Pre	20	22	135	79,00	31,508
Ctrl_Acc_Post	20	124	196	159,55	19,742
N válido (por lista)	20				

Se visualizó en la tabla anterior que existió un aumento en el control de acceso de documentos, teniendo inicialmente antes del SGD una media de 79 documentos y posteriormente en su uso se obtuvo una media de 159.55 documentos con control de acceso, con un valor mínimo antes del uso del SGD de 22 documentos y después de su uso 124 documentos con control de acceso, además en su valor máximo nos encontramos con 135 documentos antes del uso del SGD y 196 documentos luego de su uso. En cuanto a su desviación estándar, esta obtuvo como media 31.5 documentos con control de acceso antes del uso del SGD y una media de 19.7 documentos después de su uso.

Prueba de normalidad: Luego de revisar el análisis descriptivo de los datos, el siguiente paso es realizar la prueba de normalidad, en donde los resultados brindan la posibilidad de seleccionar dos autores, cuya selección depende de la muestra evaluada, si esta muestra es menor o igual a 50 individuos entonces se optará por analizar los resultados de Shapiro-Wilk, de lo contrario se analizarán los resultados de Kolmogorov Smirnov. Para luego seguir la siguiente regla, si los niveles de significancia son mayores o iguales a 0.05 entonces la distribución de los resultados será de tipo normal también denominada paramétrica, de lo contrario si es que no se cumple esta regla entonces la distribución será de tipo no normal o también denominada no paramétrica. Para esta investigación la prueba a utilizar es en base a la del autor Shapiro-Wilk, ya que para los tres indicadores se realizó la estratificación de los datos y la evaluación de los resultados.

Tabla 6

Estadístico descriptivo de los tres indicadores.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pro_Info_Pre	,137	20	,200*	,939	20	,228
Pro_Info_Post	,122	20	,200*	,930	20	,155
Acc_Info_Pre	,138	20	,200*	,970	20	,754
Acc_Info_Post	,124	20	,200*	,916	20	,085
Ctrl_Acc_Pre	,163	20	,168	,947	20	,325
Ctrl_Acc_Post	,139	20	,200*	,934	20	,184

Cómo se visualizó en la tabla anterior, tanto para la PROTECCIÓN DE INFORMACIÓN, como para el ACCESO A LA INFORMACIÓN y como para el CONTROL DE ACCESO los valores de Sig. fueron mayores a 0.05, por lo tanto, la distribución para estos indicadores es de tipo normal o paramétrica.

Pruebas de hipótesis: Luego de realizarse la prueba de normalidad finalmente se hizo la prueba de hipótesis, en donde el objetivo principal fue poder aceptar la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis nula por medio de la evaluación de hipótesis que en este caso por ser de distribución normal todos los indicadores la prueba a utilizar es la T-STUDENT.

Indicador 1: PROTECCIÓN DE INFORMACIÓN

H1_a: La implementación del sistema de gestión documentaria mejora significativamente la protección de información en el proceso de registro en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022.

H1₀: La implementación del sistema de gestión documentaria no mejora significativamente la protección de información en el proceso de registro en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022.

Tabla 7

Prueba de hipótesis de PROTECCIÓN DE INFORMACIÓN.

		Media	Desv. Desviación	t	gl	Sig. (bilateral)
Par 1	Pro_Info_Pre - Pro_Info_Post	-117,350	92,283	-5,687	19	,000

Por tanto, los resultados visualizados en la Tabla 7, se confirma la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, esto porque el valor de Sig. es menor a 0,005 por lo que se concluyó que la implementación del sistema de gestión documentaria mejora significativamente la protección de información en el proceso de registro en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022.

Indicador 2: ACCESO A LA INFORMACIÓN

H1_a: La implementación del sistema de gestión documentaria mejora significativamente el acceso a la información en el proceso de registro en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022.

H1₀: La implementación del sistema de gestión documentaria no mejora significativamente el acceso a la información en el proceso de registro en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022.

Tabla 8

Prueba de hipótesis de ACCESO A LA INFORMACIÓN.

		Media	Desv. Desviación	t	gl	Sig. (bilateral)
Par 1	Acc_Info_Pre - Acc_Info_Post	-142,200	92,224	-6,896	19	,000

Por tanto, los resultados visualizados en la Tabla 8, se confirma la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, esto porque el valor de Sig. es menor a 0,005 por lo que se concluyó que la implementación del sistema de gestión documentaria mejora significativamente el acceso a la información en el proceso de registro en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022.

Indicador 3: CONTROL DE ACCESO

H1_a: La implementación del sistema de gestión documentaria mejora significativamente el control de acceso en el proceso de registro en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022.

H1₀: La implementación del sistema de gestión documentaria no mejora significativamente el control de acceso en el proceso de registro en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022.

Tabla 9

Prueba de hipótesis de CONTROL DE ACCESO.

		Media	Desv. Desviación	t	gl	Sig. (bilateral)
Par 1	Ctrl_Acc_Pre - Ctrl_Acc_Post	-80,550	38,444	-9,370	19	,000

Por tanto, según los resultados mostrados en la Tabla 9, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, esto debido a que el valor de Sig. es menor a 0,005 por lo que se concluye que la implementación del sistema de gestión documentaria mejorará significativamente en el control de acceso en el proceso de registro en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022.

V. DISCUSIÓN

La determinación de usar la tecnología para mejorar los procesos es a través de un sistema informático, enfocarnos útilmente en solucionar esos problemas relacionados a tríada de la CID (modelo diseñado para guiar las políticas de seguridad de la información dentro de una organización), evitando duplicidad de información, elaboración tardía de reportes diarios teniendo un orden en los registros y base de datos. El objetivo de analizar toda esta data mejoro considerablemente con los estándares internacionales que se mantienen con el transcurrir del tiempo, lográndose inclusive que se brinde información oportuna y veraz en menor tiempo.

Analizando los resultados obtenidos antes de utilizar el SGD se encontró que existe un proceso de registro viciado en el manejo documental de la MML, no se clasificó correctamente la documentación y no se identificó su significado y no se utiliza control de acceso, esto evidenció una inseguridad en el tratamiento de la data e identificó la obligación de implementar la norma técnica ISO 15489:2016 para el proceso de registro en la gestión documental como herramienta de estandarización. Como se muestra en la Tabla 6, tanto la variable dependiente como sus dimensiones fueron numéricas, se realizaron pruebas de normalidad para determinar la prueba de comparación a utilizar en base a un error menor al 5% (0.05) satisfaciendo una distribución o parámetro normal. Dado que la muestra era inferior a 50 personas, se decidió utilizar la prueba de Shapiro-Wilk.

Como parte de los resultados publicados en la primera parte de la presente investigación, en el caso del antes y después para la variable dependiente y sus dimensiones indicaron una diferencia significativa con respecto a la distribución normal. Por esta razón, se utilizaron pruebas paramétricas según los requerimientos de cada hipótesis. Según el caso, se consideró aceptación de diferencias significativas, un valor de error inferior al 5% (0,05). Los resultados fueron los siguientes:

Para la hipótesis específica 1 (protección de la información), la implementación del sistema de gestión documental mejora significativamente la protección de la información en el proceso de registro en el área de procesamiento documental de la subgerencia MML, 2022. De acuerdo con la Tabla 7, el valor de error calculado (0,000) fue menor que el determinado (0,05), por lo que se supuso una diferencia significativa entre los resultados previos y posteriores. Además, vemos como la diferencia entre las medias es de -5687, encontrándose dentro de ese intervalo, también podemos ver el valor estadístico de $t = -17,350$, lo que demuestra que los resultados posteriores fueron mejores. Por lo tanto, se confirmó la hipótesis formulada: la implementación del sistema de gestión documental mejora significativamente la protección de la información en el proceso de registro en el área de trámite documental de la subgerencia MML.

Los resultados obtenidos del análisis descriptivo para el primer indicador, en donde se obtuvo una media de 159.30 documentos con protección de información antes de la implementación del SGD, luego de su implementación este promedio aumentó a 276.65 documentos, es decir se obtuvo un aumento de 117.35 documentos con protección de información, validando de esta forma se alcanzó una mejora. Además, el valor mínimo antes del SGD fue de 113 documentos y luego de su uso fue de 135 documentos con protección de información, así como también el valor máximo antes del SGD fue de 206 documentos y después de su uso fue de 393 documentos con protección de información. Respecto a la desviación estándar antes del uso del SGD fue una media de 28.9 y posteriormente fue de 85.9 documentos, se confirma la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, esto porque el valor de Sig. es menor a 0,005 por lo que se concluyó que la implementación del sistema de gestión documentaria mejora significativamente la protección de información.

De igual manera, para la hipótesis específica 2 (acceso a la información), la implementación del sistema de gestión documental mejorará significativamente el acceso a la información en el proceso de registro en el área de trámite documental de la subgerencia MML en 2022. De acuerdo con la Tabla 8, el valor de error calculado (0,000) fue menor que el determinado (0,05), por lo que se supuso una diferencia significativa entre los resultados del antes y él

después. Además, vemos como la diferencia entre las medias es de -6.896, encontrándose dentro de ese intervalo, también podemos ver el valor estadístico de $t = -142,200$, lo que demuestra que los resultados posteriores fueron mejores. Por lo tanto, se confirmó la hipótesis formulada: la implementación del sistema de gestión documental mejorará significativamente el acceso a la información en el proceso de registro en el área de trámite documental de la subgerencia MML, 2022.

El resultado de la media para el acceso a la información antes del SGD fue una media de 112.45 documentos y luego una media de 254.65 documentos con acceso a la información, lo que equivale a un aumento de 142.2 documentos con acceso a la información. Antes del uso del SGD el valor mínimo que se obtuvo fue de 23 documentos con acceso a la información y luego de su uso fue de 96 documentos, así como también el valor máximo antes del SGD fue de 204 documentos y después de su uso fue de 372 documentos con acceso a la información. Respecto a la desviación estándar antes del uso del SGD fue una media de 47.145 documentos y posteriormente fue una media de 93.955 documentos, se confirma la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, esto porque el valor de Sig. es menor a 0,005 por lo que se concluyó que la implementación del sistema de gestión documentaria mejora significativamente el acceso a la información.

En cuanto a la hipótesis específica 3 (control de acceso), la implementación del sistema de gestión documental mejorará en gran medida el control de acceso en el proceso de registro en el área de trámite documental de la subdirección MML en el año 2022. De acuerdo con la Tabla 14, el valor de error calculado (0,000) fue menor que el valor determinado (0,05), por lo que se supuso una diferencia significativa entre los resultados previos y posteriores. Además, vemos como la diferencia entre las medias es de -9,370, encontrándose dentro de ese intervalo, también podemos ver el valor estadístico de $t = -80,550$, lo que demuestra que los resultados posteriores fueron mejores. Por lo tanto, se confirmó la hipótesis formulada: la implementación del sistema de gestión documental mejorará significativamente el control de acceso en el proceso de registro en el área de trámite documental de la subgerencia MML 2022.

Existió un aumento en el control de acceso de documentos, teniendo inicialmente antes del SGD una media de 79 documentos y posteriormente en su uso se obtuvo una media de 159.55 documentos con control de acceso, con un valor mínimo antes del uso del SGD de 22 documentos y después de su uso 124 documentos con control de acceso, además en su valor máximo nos encontramos con 135 documentos antes del uso del SGD y 196 documentos luego de su uso. En cuanto a su desviación estándar, esta obtuvo como media 31.5 documentos con control de acceso antes del uso del SGD y una media de 19.7 documentos después de su uso, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, esto debido a que el valor de Sig. es menor a 0,005 por lo que se concluye que la implementación del sistema de gestión documentaria mejorará significativamente en el control de acceso en el proceso de registro.

Los resultados obtenidos en el presente estudio permitieron demostrar que el sistema de gestión documental mejoró significativamente el proceso de registro de variables dependientes. La variable independiente sistema de gestión documental mejoró la Dimensión 1: Protección de la Información con una puntuación del 55,33%. La variable independiente sistema de gestión documentaria mejoró la Dimensión 2: Acceso a la Información con un valor de 50.93%. El sistema web de variable independiente mejoró enormemente el control de acceso con una puntuación estimada de 31.91%.

Asimismo, se notó una similitud con los resultados de Castillo (2018), quien indica que para el momento del proceso de documentación (recepción, registro, distribución, seguimiento) a través del sistema web de gestión documental en la municipalidad distrital de Pararín, el nivel y la calidad del servicio al usuario está mejorando, sin embargo, inicialmente el 95 % del personal indicó que no estaba satisfecho con la gestión de documentos antes del SGD y el 100 % concluyó que es necesario implementar un sistema web para la gestión de documentos en el condado de Pararín Municipio, ya que facilitaría los trámites realizados sobre los documentos recibidos y los solucionaría en la brevedad del tiempo de procesamiento de la información. Además, los empleados que trabajan con el sistema de información web de gestión documental en su tramitación (seguimiento documental) indican que esta herramienta les permite realizar consultas en línea sin mayores inconvenientes

de manera sencilla con la información de las áreas y respuestas, todo a través de un informe detallado.

Asimismo, se observó una similitud con los resultados de Borja (2018), quien afirma que la implementación de una norma ISO es de consideración “óptima”, ya que la propuesta es fundamental para apoyar una implementación exitosa de un sistema de gestión documental, para lo cual han revisado la implantación de los principales estándares y mejores prácticas en gestión documental, como ISO 30301, ISO 15489, ISO 23081, etc., con el objetivo de la mejora continua, se aplicaron cuestionarios con 30 criterios a 40 profesionales de tecnologías de la información y gestión documental especialistas, resultando en una calificación promedio de 88.70 en los 30 criterios a favor del modelo propuesto, lo que demostró la reducción en los tiempos de distribución y búsqueda de documentos, lo que incide positivamente en la disponibilidad de documentos; los costos de distribución y el volumen de almacenamiento de documentos también se han reducido, y la satisfacción del usuario también ha aumentado significativamente.

Contrariamente a los resultados de Cárdenas (2016), que indica que un sistema de gestión documental es parte de un sistema de información empresarial, diseñado para almacenar, recuperar, modificar e intercambiar documentos y diseñado para actividades específicas relacionadas con la creación, recepción, almacenamiento, acceder y conservar documentos, asegurar sus propiedades y garantizar su autenticidad e integridad. Podemos afirmar que, en relación con los usuarios, el 98.7% considera que el sistema es bueno para su trabajo, el 8,3% lo considera regular. En cuanto a la calificación otorgada por el usuario a los indicadores de desempeño, encontramos que el 75% los considera excelentes, el 16,7% muy bueno, el 8% regulares y ninguno defectuoso. Para los informáticos tenemos 83.3% piensa que este sistema es bueno y el 16,7% lo considera regular. Entonces es obvio que un sistema de gestión de documentos digitales tendría un impacto positivo, ya que pretende reducir el tiempo y el costo involucrado en el proceso de distribución de documentos en la Universidad San Pedro al dar acceso a los usuarios institucionales a la información para transferir y administrar datos e información permite organizado y oportuno.

En comparación con los resultados de Gómez (2017), quien indica que la implementación de un sistema de información bajo plataforma web para la gestión y control documental de la empresa CORPORACIÓN JUJEDU E.I.R.L. mejora la gestión de los documentos que produce esta empresa, pero a las 15.00 horas los trabajadores aceptan la gestión documental actual, aunque ineficiente, mientras que el 85.00% no está de acuerdo con cómo se gestiona actualmente la documentación, en líneas generales el 90.00% de los empleados de esta empresa consideran necesario mejorar la gestión actual y creen que un sistema de información permitiría automatizar el proceso de gestión documental.

Finalmente, el sistema de gestión documental simplificará las actividades de procesamiento de documentos y minimizará el consumo de recursos y tiempo, ayudando a las organizaciones/instituciones a tomar decisiones y simplificar procesos para que puedan alcanzar sus objetivos alineados con los estándares internacionales de calidad, como es el caso de la ISO 15489, estándar que proporciona información de fácil acceso y oportuna, confirmando que el uso de sistemas informáticos para procesar la información tiene un impacto mejorado de 23,47% en la protección de la información, 28,44% en el acceso a la información y 16,11% en el control de acceso y procesamiento de documentos, todo ello de la mano con el uso de tecnologías mediante un sistema de información.

VI. CONCLUSIONES

En cuanto a la aplicación del sistema de gestión documental en el ámbito de trámite documental de la Municipalidad Metropolitana de Lima, 2022, se ha demostrado que funciona de manera eficiente en cuanto a procesos y trámites administrativos dentro de la institución.

Primera: En cuanto al impacto de la implementación de un sistema de gestión documental para el proceso de registro en el área de trámite documental de la subgerencia MML, se presentaron resultados positivos en el año 2022, que permitió el normal funcionamiento basándose en los procesos continuos de los procedimientos aprobados a la política institucional.

Segunda: Respecto a la evaluación del impacto de la implementación de un sistema de gestión documental en la integridad para el proceso registral en el área de trámite documental de la subgerencia MML, 2022. Se presentó un resultado positivo de 55.33% debido a que en la prueba estadística de Shapiro-Wilk se obtuvo un valor estadístico = .930, lo que representa un nivel positivo alto entre las dimensiones, confirmando así la primera hipótesis específica del estudio que permite que él funcione normalmente basándose en procesos continuos autorizados, procedimientos de acuerdo a las políticas de la institución.

Tercera: En cuanto a la evaluación del impacto de la implementación de un sistema de gestión documental en la disponibilidad para el trámite de registro en el área de trámite documental de la subgerencia MML, 2022 arrojó un resultado positivo del 50,93%. En la prueba estadística Shapiro-Wilk se obtuvo un valor estadístico = 0,916, lo que representa un nivel positivo alto entre las dimensiones, confirmando así la primera hipótesis específica del estudio, que permite un funcionamiento normal en base a procesos continuos de acuerdo a las normas autorizadas, procedimientos de acuerdo a la política de la institución.

Cuarta: En cuanto a la evaluación del impacto de la implementación de un sistema de gestión documental sobre la confidencialidad para el trámite registral en el área de trámite documental de la subgerencia MML, 2022. Se presentaron resultados positivos del 31,91% Prueba estadística de Shapiro - Wilk, se obtuvo un valor estadístico = 0,934, que representa un nivel positivo alto entre las dimensiones, confirmando así la primera hipótesis específica de la investigación, permitió el funcionamiento normal con base en procesos continuos de acuerdo con los procedimientos aprobados según la política de la instalación.

Finalmente, habiendo logrado resultados satisfactorios, se concluye que la propuesta de implementación del sistema de gestión documental mejoró el proceso de registro en el área de trámite documental de la Subgerencia de la Municipalidad de Lima. Esto confirmó las hipótesis planteadas, en torno a la integridad, disponibilidad y confidencialidad, ya que se obtuvieron mejores resultados en proceso de registro con un nivel de confianza del 95% de acuerdo a lo mostrado en las pruebas de T Student, concluyendo que la integración del sistema de gestión documental para dicho proceso fue satisfactoria.

VII. RECOMENDACIONES

Para posteriores investigaciones que tengan similitud con esta investigación se recomienda al responsable del área de comunicación realizar capacitaciones al personal del área de trámite documentario en manejo de la documentación, información y en el uso del sistema de gestión documentaria para evitar demoras, pérdidas de información, etc., durante el proceso de registro de documentos.

Primera: Continuar con estudios o en su defecto seguir ampliando la investigación actual para mejorar el proceso de registro de documentos a través de un sistema de gestión basado en estándares internacionales, buscando la mejora continua de dicho proceso.

Segunda: Organizar al personal del área de trámite documentario, definiendo específicamente sus funciones dentro del proceso de registro de documentos, bajo una supervisión del jefe de área y a su vez brindarles perfiles de usuario para acceso al sistema personalizados de acuerdo a las funciones que desempeñen.

Tercera: Programar mantenimientos periódicamente del sistema en conjunto con el área de sistemas, tanto a nivel físico (hardware) como lógico (software) con la finalidad de obtener un mayor flujo en el funcionamiento asegurando así la continuidad del servicio del área de trámite documentario.

Cuarta: Capacitar al personal del área de trámite documentario en la identificación de errores en el funcionamiento del sistema durante el proceso de registro de documentos, para la generación de reportes solicitando la revisión del sistema o en su defecto su actualización con la finalidad de corregir posibles deficiencias en su funcionamiento.

Finalmente, el área de trámite documentario deberá estar en constante comunicación con el área de TI, para establecer sólidas bases del funcionamiento de la gestión documental, a fin de lograr un mejor y mayor rendimiento a nivel institucional.

REFERENCIAS

- Aminzade, M. (2018). Confidentiality, integrity and availability—finding a balanced IT framework. *Network Security*, 2018(5), 9-11.
- Baca, G. (2015). *Proyectos de Sistemas de Información*. Azcapotzalco, México: Grupo Editorial Patria. ISBN 978-607-744-259-2. <http://site.ebrary.com/lib/bibliotecafmhsp/reader.action?docID=11230894>.
- Báez, J., & De Tudela, P. (2007). *Investigación cualitativa*. España, Madrid: ESIC Editorial. ISBN: 978-84-7356-483-0. https://books.google.com.pe/books?id=7IVYmVI96F0C&printsec=copyright&hl=es&source=gbs_pub_info_r#v=onepage&q&f=false
- Bardin, Laurence (1986). *El análisis de contenido*. Ed. Akal, Madrid (Colmenar Viejo) - España. Primera Edición. ISBN: 84-7600-093-6. https://books.google.com.pe/books?id=lvhoTqll_EQC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false
- Behar Rivero, D. (2008). *Metodología de la Investigación*. Argentina: Shalom. ISBN 978-959-212-783-7. https://www.academia.edu/28294782/Libro_metodologia_investigacion_Behar_1_
- Bermúdez Muñoz, Teresa (1995). *La gestión de documentos. Visión panorámica*. (Col. Cuadernillos del Archivo Nacional, no. 16). P. 24. <http://www.archivonacional.go.cr/memorias/1995/01.pdf>
- Bonilla Velasteguí, V. (2016). *Manual de procedimientos para la gestión documental de Subsecretaría Nacional de Gestión Pública de la Secretaría de la Administración del Ecuador y el manejo de la información*. [Universidad de los Andes]. Repositorio institucional UNIANDES <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/5227>
- Borja Reyna, W. K. (2018). *Modelo de implementación de un sistema de gestión documental integral basada en la norma ISO 30301 para las empresas estatales del Perú*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional del Santa]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional del Santa. <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/3310>

- Cabanaconza Tejeira, P. (2016). Procesos técnicos archivísticos y gestión documental en la Oficina General de Administración de Recursos - Seguro Integral de Salud, Lima 2016. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/9013>
- Cárdenas Concha, L. S. (2016). Sistema de gestión documental digital, para reducir el tiempo y costo en el proceso de distribución de documentos en la Universidad San Pedro. [Tesis de maestría, Universidad Privada del Norte]. Repositorio Institucional UPN. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/10935>
- Cárdenas, P., Rendón, R., Aguilar, J., Salinas, E., del Rosario, F., & Jarquín, S. (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*.
- Carrasco Diaz, S. (2005). Metodología de investigación científica, 2005, p.339. Editorial San Marcos, Primera Edición. ISBN: 9972-34-242-5. https://www.academia.edu/26909781/Metodologia_de_La_Investigacion_Cientifica_Carrasco_Diaz_1_
- Castillo Peña, G. E. (2018). Implementación de un sistema web de gestión documentaria en la municipalidad distrital de Pararin-provincia Recuay-departamento de Ancash; 2017. Repositorio Institucional ULADECH. <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/2518>
- Cerillo, A. (2018). El impacto de la gestión documental en la transparencia de las administraciones públicas. *Gestión y análisis de políticas públicas*, 14. <https://doi.org/10.24965/gapp.v0i19.10515>
- Costas, J. (2014). Mantenimiento de Seguridad en Sistemas Informáticos. Editorial: Starbook Editorial. ISBN: 9788492650828 <http://site.ebrary.com/lib/bibliotecafmhsp/reader.action?docID=11046692>.
- Decreto Legislativo N° 1310. (2017). Modelo de Gestión Documental en el marco del Decreto Legislativo N° 1310. Lima: Diario Oficial el Peruano. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-aprueba-medidas-adicionales-de-simpl-decreto-legislativo-n-1310-1469390-1/>

- Fernández Gil, Paloma (1999). Manual de organización de archivos de gestión en las oficinas municipales, Granada: Adhara, 1999. ISBN: 8488282435
- Godoy Lemus, Rodolfo. 2014. Segunda Cohorte del Doctorado en Seguridad Estratégica. Guatemala: Carolina Villatoro, 2014, Vol. I.
- Gómez Ruiz, Erickson Piere (2017). Implementación de un sistema de información bajo plataforma web para la gestión y control documental de la empresa corporación Jujedu E.I.R.L. – Talara; 2017. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2835885>
- Gonzales, S. (2018). Eficiencia de los sistemas de gestión documental para el cuidado del medio ambiente y el nivel de reducción del uso de papel en la Municipalidad Provincial del Callao. [Tesis doctoral, Universidad Inca Garcilaso de la Vega]. Repositorio Institucional. <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/3231>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). Selección de muestra. En R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado, & M. d. Baptista Lucio, METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Quinta edición (pág. 613). México: Jesús Mares Chacó.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6ª ed.). México: McGraw Hill Education.
- Hernández, Roberto. Metodología de la investigación científica. EE.UU.: McGraw Hill, 2007, p.497. ISBN: 9684229313
- Huamán Valencia, Héctor Guillermo (2005). Manual de Técnicas de Investigación Conceptos y Aplicaciones, p.45., Segunda Edición. <https://books.google.com.ec/books?id=OEHABAAQBAJ&printsec=copyright#v=onepage&q&f=false>
- ISO 15489 (2016). International Standards Organization (ISO) 15489-1 Information and documentation — Records management. Norma Internacional. Obtenido de <https://static1.squarespace.com/static/5a1c710fbce17620f861bf47/t/5a45d41353450a6f05e9b138/1514525716795/ISO%2B15489-1-2016.pdf>

- ISO 15489 (2016). ISO 15489-1 Information and documentation — Records management. Norma Internacional. Obtenido de <https://static1.squarespace.com/static/5a1c710fbce17620f861bf47/t/5a45d41353450a6f05e9b138/1514525716795/ISO%2B15489-1-2016.pdf>
- ISO 15489-1: 2006. Información y documentación: Gestión de documentos: Parte 1 Generalidades”. (2007). EN: Acimed, 16, 4. <https://www.iso.org/standard/31908.html>
- ISO 15489-1:2016. Information and documentation — Records management — Part 1: Concepts and principles. Technical Committee: ISO/TC 46/SC 11 Archives/records management. <https://www.iso.org/standard/62542.html>
- ISO 15489-2 (2006) Información y documentación: Gestión de documentos: Parte 2, (Directrices)”. (2007). En: Acimed, 16, 4. <https://www.iso.org/standard/35845.html>
- ISO 15489-2: (2001). Information and documentation: Records management: Part 2, Guidelines. (currently Exposure Draft). <https://www.iso.org/standard/35845.html>
- ISO 15801 (2004). Información y documentación. Análisis del proceso de trabajo para la gestión de documentos. [Archivo de ordenador]: ponencias Jornadas Online, 14 al 19 de julio: creación, gestión, seguridad y almacenamiento de los documentos digitales: ISO 15489, ISO 17799, ISO 15801. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2259867>
- ISO 19005-1:2005. Document management — Electronic document file format for long-term preservation — Part 1: Use of PDF 1.4 (PDF/A-1). Technical Committee: ISO/TC 171/SC 2 Document file formats, EDMS systems and authenticity of information. <https://www.iso.org/standard/38920.html>
- ISO 23081-1. Editorial, E. (2008). Información y documentación - Procesos de gestión de documentos - Metadatos para la gestión de documentos. Parte 1: Principios. Revista Española De Documentación Científica, 31(2), 273–301. Recuperado a partir de <https://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/429>
- ISO 23081-1:2018 Información y documentación. Procesos de gestión de documentos. Metadatos para la gestión de documentos. Parte 1: Principios. (ISO 23081-1:2017)

- ISO 23081-2. Editorial, E. (2008). Procesos de gestión de documentos. Metadatos para la gestión de documentos. Parte 2: Aspectos conceptuales y de implementación. Revista Española De Documentación Científica, 31(3), 453–506. Recuperado a partir de <https://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/439>
- ISO 23081-2:2011 Información y documentación. Procesos de gestión de documentos. Metadatos para la gestión de documentos. Parte 2: Elementos de implementación y conceptuales. (ISO 23081-2:2009)
- ISO 26122 (2008). Información y documentación - Análisis de los procesos de trabajo para la gestión de documentos (Correspondiente a la norma ISO/TR 26122:2008). <https://www.ibnorca.org/tienda/catalogo/detalle-norma/nb/iso/tr-26122:2009-nid=1543-5>
- ISO 30300 (2011). Information and documentation — Management systems for records (MSR) prepared by ISO/TC 46/SC 11. <https://www.iso.org/standard/53732.html>
- ISO 30301 (2011). International Organization for Standardization, Management systems for records, Structure of an MSR, <https://www.iso.org/news/2012/01/Ref1524.html>
- ISO 30301 (2013). INFORMATION AND DOCUMENTATION. MANAGEMENT SYSTEMS FOR RECORDS.REQUIREMENTS. ISO 30301 was prepared by Technical Committee ISO/TC 46, Information and documentation, Subcommittee SC 11, Archives/records management. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:30301:dis:ed-2:v1:en:sec:A>
- ISO 30301:2011 Información y documentación. Sistemas de gestión para los documentos. Requisitos (ISO 30301:2011), <https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscador-denormas/UNE?c=N0048672/>.
- ISO 32000-1:2008. Document management — Portable document format — Part 1: PDF 1.7. Technical Committee: ISO/TC 171/SC 2 Document file formats, EDMS systems and authenticity of information. <https://www.iso.org/standard/51502.html>
- ISO 9001:2015. Quality Management Systems. International Standards Organization (ISO). Final Draft International Standard ISO/FDIS 9001. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:en>

- ISO/CD TR- 26102 (2006) "Requirements for long-term preservation of electronic records". ISO/TC 46/SC 11 Archives/records management. <https://genorma.com/en/project/show/iso:proj:43386>
- ISO/IEC 17799:2005. Information technology — Security techniques — Code of practice for information security management. Technical Committee: ISO/IEC JTC 1/SC 27 Information security, cybersecurity and privacy protection. <https://www.iso.org/standard/39612.html>
- ISO/TR 15801:2004. Electronic imaging — Information stored electronically — Recommendations for trustworthiness and reliability. Technical Committee: ISO/TC 171 Document management applications. ICS: 37.080 Document imaging applications. <https://www.iso.org/standard/29093.html>
- ISO/TR 15801:2017. Document management — Electronically stored information — Recommendations for trustworthiness and reliability. Technical Committee: ISO/TC 171/SC 1 Quality, preservation and integrity of information. <https://www.iso.org/standard/66856.html>
- ISO/TR 18492:2005. Long-term preservation of electronic document-based information. Technical Committee: ISO/TC 171/SC 1 Quality, preservation and integrity of information. <https://www.iso.org/standard/38716.html>
- ISO/TR 23081-3:2012 IN Información y documentación. Metadatos para la gestión de documentos. Parte 3: Método de auto-evaluación. (ISO/TR 23081-3:2011)
- ISO/TR 26122:2008. Information and documentation — Work process analysis for records. ISO/TR 26122:2008/Cor 1:2009. <https://www.iso.org/standard/43391.html>
- Joyanes Aguilar, Luis. (2015). Sistemas de Información en la Empresa. (1a ed.). México: Alfaomega. ISBN: 9789587780024. <https://www.alpha-editorial.com/Papel/9789587780024/Sistemas+De+Informaci%C3%B3n+En+La+Empresa>
- Ley 19/2014, de 29 de diciembre. Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno. https://governobert.gencat.cat/es/detalls/article/decret_transparencia
- Ley 594 (2000). Ley General de Archivos. Diario Oficial 44.093. El Congreso de Colombia. <https://normativa.archivogeneral.gov.co/ley-594-de-2000/>

- LUJAN Mora, Sergio (2001). Programación en Internet Clientes Web: Arquitectura Cliente/Servidor, 2001, p.9. Repositorio de Universidad de Alicante. <http://hdl.handle.net/10045/16994>
- LUJAN Mora, Sergio (2001). Programación en Internet Clientes Web: Ventajas y desventajas de las aplicaciones web, 2001, p.14. Alicante: Editorial Club Universitario, 2001. ISBN 978-84-8454-118-9. <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/16994>
- Maza Vázquez, Francisco (2012). Definición de los Sistemas Web, 2012. Modelo digital del terreno de alta precisión para el análisis del riesgo de inundaciones en cauces urbanos. ISBN: 2478784887. <https://www.uah.es/es/estudios/profesor/Francisco-Maza-Vazquez/>
- Mena Mugica, M. (2002). La gestión del conocimiento: un imperativo más para la gestión documental en las organizaciones cubanas. Ponencia presentada en Congreso Internacional de Información INFO 2002.
- Mendoza López, L. F., & Salinas Ruiz, J. C. (2018). Sistema modular web para mejorar el proceso de registro de pacientes en el centro médico FDA BIOSERVICIOS, Iquitos. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Red de repositorios latinoamericanos. <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3242397>
- Merino y Cañizares. (2011). Implantación de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información según la ISO 27001. (1a ed.). Bogotá, Colombia: Ediciones de la U. Colección: 1ª Edición / 292 págs. / Rústica / Castellano / Libro. ISBN: 9788492735877.
- Miguel Pérez, J. C. (2016). Protección de datos y seguridad de la información: Guía práctica para ciudadanos y empresas (4a ed.). Madrid: Ra-Ma. <https://www.bibvirtual.ucb.edu.bo/opac/Record/100026236/Cite>
- Miguel Pérez, J.C. (2016). Protección de datos y seguridad de la información. (4a ed.). Madrid, España: FC Editorial.
- Moreno Orjuela, J. O., & Ayala Mora, M. L. (2017). Propuesta metodológica para la integración de un sistema de gestión documental basado en la Ley General de Archivos y en las normas técnicas colombianas 9001 v2015, 30300 versión 2013 y 30301 v2013. Colombia Forense, 4(2), 61–72. <https://doi.org/10.16925/cf.v4i2.2245>

- Norma ISO 15489 (2006). Un Marco sistemático de buenas prácticas: Gestión documental en las organizaciones, 2006, p112.
<http://eprints.rclis.org/12263/>
- NTC ISO 9001 (2015). Sistemas de Gestión de la Calidad. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).
<https://www.isotools.com.co/normas/ntc-iso-9001/>
- NTC-ISO 30300:2013. Norma Técnica Colombiana. Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normograma/NTC-ISO%2030300%20de%202013>
- NTC-ISO 30301:2013. Información y Documentación. Sistemas de Gestión de Registros. Requisitos. Norma Técnica Colombiana. Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).
<https://docplayer.es/86701597-Norma-tecnica-ntc-iso-colombiana-30301.html>
- Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática [Ongei], (2016). Perú Gobierno Electrónico. Recuperado de: [http:// www.ongei.gob.pe /normas/0/NORMA_0_RESOLUCI%C3%93N%20MINISTERIAL%20N%C2%B0%20129-2012-PCM.pdf](http://www.ongei.gob.pe/normas/0/NORMA_0_RESOLUCI%C3%93N%20MINISTERIAL%20N%C2%B0%20129-2012-PCM.pdf).
- OGAR. Oficina General de Administración de Recursos. Sistema Integral de Salud - SIS. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/designan-director-ejecutivo-de-la-oficina-de-gestion-de-recu-resolucion-jefatural-no-048-2022sis-2049388-1/>
- ONGEI (2014). Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática [Ongei], (2014). Perú Gobierno Electrónico. Recuperado de: [http:// www.ongei.gob.pe/docs/Aprobacion%20NTP%20ISO%20IEC%2027001%202014.pdf](http://www.ongei.gob.pe/docs/Aprobacion%20NTP%20ISO%20IEC%2027001%202014.pdf).
- Pérez-Pérez, A. L. (2016). El diseño de la vivienda de interés social La satisfacción de las necesidades y expectativas del usuario. Revista de Arquitectura (Bogotá), 18(1), 67–75.
<https://doi.org/10.14718/RevArq.2016.18.1.7>

- Romero Kevin (2013). Principios de los Sistemas Informáticos, 2013. ISBN: 6897878466.
- Saavedra R., Manuel (2001). Elaboración de tesis profesionales. En M. Saavedra R., Elaboración de tesis profesionales. Editorial Pax México, Primera edición. ISBN: 968-860-586-0.
<https://books.google.com.ec/books?id=ENIzmQ7hOxoC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Samonas, S., & Coss, D. (2014). The CIA strikes back: Redefining confidentiality, integrity and availability in security. *Journal of Information System Security*, 10(3).
- Sánchez (1998). Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión Documentaria en la Municipalidad Distrital De San Pedro De Cholón. Universidad Nacional Hermilio Valdizán.
<https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/4484/TIS00080S18.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sierra Bravo, R, (1995). Técnicas de Investigación Social teoría y Ejercicios. ISBN: 8428315485. Editorial Paraninfo, Madrid, 9na Edición.
<https://abcproyecto.files.wordpress.com/2018/11/sierra-bravo-tecnicas-de-investigacion-social.pdf>
- Tamayo, Mario (2004). El Proceso de la Investigación Científica. Limusa Noriega Editores, México D.F., 4ta edición. ISBN: 968-18-5872-7.
<https://es.scribd.com/doc/12235974/Tamayo-y-Tamayo-Mario-El-Proceso-de-la-Investigacion-Cientifica>
- Tchernykh, A., Schwiegelsohn, U., Talbi, E. G., & Babenko, M. (2019). Towards understanding uncertainty in cloud computing with risks of confidentiality, integrity, and availability. *Journal of Computational Science*, 36, 100581.
- Yeboah-Boateng, E. O. (2013). Cyber-Security Challenges with SMEs in Developing Economies: Issues of Confidentiality, Integrity & Availability (CIA). Institut for Elektroniske Systemer, Aalborg Universitet.
- Yin, R. K. (2014). Case Study Research Design and Methods (5th ed., 282 p.). Thousand Oaks, CA: Sage. <https://doi.org/10.3138/cjpe.30.1.108>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

Título: Sistema de Gestión Documentaria para el proceso de registro en el Área Trámite Documentario de la Subgerencia MML, 2022							
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Organización de las variables e indicadores				
¿Cuál es la influencia de un sistema de gestión documentaria para el proceso de registro en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022?	Determinar la influencia de la implementación de un sistema de gestión documentaria para el proceso de registro en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022.	El sistema de gestión documentaria influye significativamente en el proceso de registro en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022.	Variable	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Escala
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	sistema de gestión documentaria				
¿Cuál será el efecto en la implementación de un sistema de gestión documentaria para el proceso de registro en la integridad en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022?	Evaluar el efecto de la implementación de un sistema de gestión documentaria para el proceso de registro en la integridad en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022.	La implementación del sistema de gestión documentaria mejora significativamente el proceso de registro en la integridad en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022.	Proceso de registro	Integridad	<u>Integridad</u> PROTECCIÓN DE INFORMACIÓN	Ficha de registro	Razón
¿Cuál será el efecto en la implementación de un sistema de gestión documentaria para el proceso de registro en la disponibilidad en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022?	Evaluar el efecto de la implementación de un sistema de gestión documentaria para el proceso de registro en la disponibilidad en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022.	La implementación del sistema de gestión documentaria mejora significativamente el proceso de registro en la disponibilidad en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022.		Disponibilidad	<u>Disponibilidad</u> ACCESO A LA INFORMACIÓN		
¿Cuál será el efecto en la implementación de un sistema de gestión documentaria para el proceso de registro en la confidencialidad en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022?	Evaluar el efecto de la implementación de un sistema de gestión documentaria para el proceso de registro en la confidencialidad en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022.	La implementación del sistema de gestión documentaria mejora significativamente el proceso de registro en la confidencialidad en el área de trámite documentario de la subgerencia MML, 2022.		Confidencialidad	<u>Confidencialidad</u> CONTROL DE ACCESO		
Método y Diseño		Población y muestra		Técnicas e instrumentos		Método de análisis de datos	
Enfoque: Cuantitativo Tipo de Investigación: Aplicada		La población está conformada por 3000 documentos registrados		Fichaje Análisis		SPSS	

Anexo 2: Operacionalización de variable

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTARIA	(Bermúdez, 1995) señaló que un sistema de “gestión documentaria es el proceso que abarca el ciclo vital del documento, es decir su producción hasta su eliminación final o su envío a un archivo histórico para su conservación permanente” (p. 23).	Controla la gesta documentaria con la norma ISO 15489 que faculta el registro, consulta, ruteo, recepción y envío de la documentación, disponiendo los ciclos establecidos en los procesos y emitiendo consultas establecida sobre los documentos.		
PROCESO DE REGISTRO	Definido por la norma ISO 15489 (2016), como la: “manera de formalizar la incorporación de un documento en un sistema de gestión de documentos. Los documentos pueden registrarse en más de un nivel de agrupación dentro del sistema de gestión” (p. 112).	Gestiona la documentación creada considerando las fases en relación al sistema de gestión documentaria, almacena, administra y controla el flujo de la documentación dentro de una institución, conservando su integridad, manteniendo la disponibilidad y confidencialidad.	INTEGRIDAD	Protección de información
			DISPONIBILIDAD	Acceso a la información
			CONFIDENCIALIDAD	Control de acceso

Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos

Ficha de Observación - INTEGRIDAD						
Investigador		Carlos M. Bernaola Navarro				
Proceso Observado		Registro de documentos				
OBSERVACIÓN Y REGISTRO						
N°	FECHA	HORA DE INICIO	HORA FIN	DOC REGISTRADOS	DOC ALTERADOS	PROTECCION DE INFORMACION
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						



Dr. Marlon Acuña Benites

DNI: 42097456

Ing. de Sistemas / Investigador

Ficha de Observación - DISPONIBILIDAD						
Investigador		Carlos M. Bernaola Navarro				
Proceso Observado		Registro de documentos				
OBSERVACIÓN Y REGISTRO						
Nº	FECHA	HORA DE INICIO	HORA FIN	DOC REGISTRADOS	DOC INACCESIBLES	ACCESO A LA INFORMACION
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						



Dr. Marlon Acuña Benites
DNI: 42097456
Ing. de Sistemas / Investigador

Ficha de Observación - CONFIDENCIALIDAD						
Investigador		Carlos M. Bernaola Navarro				
Proceso Observado		Registro de documentos				
OBSERVACIÓN Y REGISTRO						
Nº	FECHA	HORA DE INICIO	HORA FIN	DOC REGISTRADOS	DOC SIN CONTROL	CONTROL DE ACCESO
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						



Dr. Marlon Acuña Benites
DNI: 42097456
Ing. de Sistemas / Investigador

Anexo 4: Carta de presentación



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Lima, 3 de agosto de 2022
Carta P. 0918-2022-UCV-VA-EPG-F01/J

Lic.
Miluska Salas Torre
Subgerente
Municipalidad Metropolitana de Lima

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a Bernaola Navarro, Carlos Miguel; identificado con DNI N° 45289788 y con código de matrícula N° 6500015130; estudiante del programa de MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRO, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

Sistema de Gestión Documentaria para el proceso de registro en el Área Tramite Documentario de la Subgerencia MML, 2022

Con fines de investigación académica, solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestro estudiante, a fin de que pueda obtener información, en la institución que usted representa, que le permita desarrollar su trabajo de investigación. Nuestro estudiante investigador Bernaola Navarro, Carlos Miguel asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de nuestros docentes.

Agradeciendo la gentileza de su atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,



Dra. Estrella A. Esquiagola Aranda
Jefa
Escuela de Posgrado UCV
Filial Lima Campus Los Olivos

Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.



ucv.edu.pe

Anexo 5: Fichas de observación

Ficha de Observación - INTEGRIDAD						
Investigador		Carlos M. Bernaola Navarro				
Proceso Observado		Registro de documentos				
OBSERVACIÓN Y REGISTRO						
Nº	FECHA	HORA DE INICIO	HORA FIN	DOC REGISTRADOS	DOC ALTERADOS	PROTECCION DE INFORMACION
1	1/01/2022	10:20:00 a. m.	10:30:00 a. m.	204	44	160
2	2/01/2022	12:15:00 p. m.	12:28:00 p. m.	186	35	151
3	3/01/2022	02:45:00 p. m.	03:00:00 p. m.	238	40	198
4	4/01/2022	03:20:00 p. m.	03:30:00 p. m.	181	49	132
5	5/01/2022	04:30:00 p. m.	04:45:00 p. m.	210	36	174
6	6/01/2022	05:10:00 p. m.	05:18:00 p. m.	178	44	134
7	7/01/2022	05:40:00 p. m.	05:50:00 p. m.	246	43	203
8	8/01/2022	10:30:00 a. m.	10:44:00 a. m.	172	44	128
9	9/01/2022	11:23:00 a. m.	11:33:00 a. m.	216	46	170
10	10/01/2022	02:10:00 p. m.	02:22:00 p. m.	179	38	141
11	11/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	193	36	157
12	12/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	179	41	138
13	13/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	171	36	135
14	14/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	239	35	204
15	15/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	218	31	187
16	16/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	161	36	125
17	17/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	200	37	163
18	18/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	241	35	206
19	19/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	158	45	113
20	20/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	210	43	167
					%	31.86

Ficha de Observación - INTEGRIDAD						
Investigador		Carlos M. Bernaola Navarro				
Proceso Observado		Registro de documentos				
OBSERVACIÓN Y REGISTRO						
N°	FECHA	HORA DE INICIO	HORA FIN	DOC REGISTRADOS	DOC ALTERADOS	DOC INTEGROS
1	1/01/2022	10:20:00 a. m.	10:30:00 a. m.	340	1	339
2	2/01/2022	12:15:00 p. m.	12:28:00 p. m.	377	1	376
3	3/01/2022	02:45:00 p. m.	03:00:00 p. m.	269	2	267
4	4/01/2022	03:20:00 p. m.	03:30:00 p. m.	249	1	248
5	5/01/2022	04:30:00 p. m.	04:45:00 p. m.	213	4	209
6	6/01/2022	05:10:00 p. m.	05:18:00 p. m.	372	3	369
7	7/01/2022	05:40:00 p. m.	05:50:00 p. m.	359	3	356
8	8/01/2022	10:30:00 a. m.	10:44:00 a. m.	372	2	370
9	9/01/2022	11:23:00 a. m.	11:33:00 a. m.	230	2	228
10	10/01/2022	02:10:00 p. m.	02:22:00 p. m.	305	3	302
11	11/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	223	3	220
12	12/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	232	2	230
13	13/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	149	5	144
14	14/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	140	5	135
15	15/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	319	5	314
16	16/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	188	5	183
17	17/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	308	4	304
18	18/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	394	5	389
19	19/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	396	3	393
20	20/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	159	2	157
					%	55.33

Ficha de Observación - DISPONIBILIDAD						
Investigador		Carlos M. Bernaola Navarro				
Proceso Observado		Registro de documentos				
OBSERVACIÓN Y REGISTRO						
N°	FECHA	HORA DE INICIO	HORA FIN	DOC REGISTRADOS	DOC INACCESIBLES	ACCESO A LA INFORMACION
1	1/01/2022	10:20:00 a. m.	10:30:00 a. m.	282	89	193
2	2/01/2022	12:15:00 p. m.	12:28:00 p. m.	271	99	172
3	3/01/2022	02:45:00 p. m.	03:00:00 p. m.	267	63	204
4	4/01/2022	03:20:00 p. m.	03:30:00 p. m.	165	65	100
5	5/01/2022	04:30:00 p. m.	04:45:00 p. m.	167	69	98
6	6/01/2022	05:10:00 p. m.	05:18:00 p. m.	226	129	97
7	7/01/2022	05:40:00 p. m.	05:50:00 p. m.	187	128	59
8	8/01/2022	10:30:00 a. m.	10:44:00 a. m.	196	66	130
9	9/01/2022	11:23:00 a. m.	11:33:00 a. m.	235	116	119
10	10/01/2022	02:10:00 p. m.	02:22:00 p. m.	162	73	89
11	11/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	196	123	73
12	12/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	193	87	106
13	13/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	233	146	87
14	14/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	246	111	135
15	15/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	222	51	171
16	16/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	165	57	108
17	17/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	233	93	140
18	18/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	175	77	98
19	19/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	162	115	47
20	20/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	152	129	23
					%	22.49

Ficha de Observación - CONFIDENCIALIDAD						
Investigador			Carlos M. Bernaola Navarro			
Proceso Observado			Registro de documentos			
OBSERVACIÓN Y REGISTRO						
N°	FECHA	HORA DE INICIO	HORA FIN	DOC REGISTRADOS	DOC SIN CONTROL	CONTROL DE ACCESO
1	1/01/2022	10:20:00 a. m.	10:30:00 a. m.	201	179	22
2	2/01/2022	12:15:00 p. m.	12:28:00 p. m.	206	150	56
3	3/01/2022	02:45:00 p. m.	03:00:00 p. m.	244	157	87
4	4/01/2022	03:20:00 p. m.	03:30:00 p. m.	229	116	113
5	5/01/2022	04:30:00 p. m.	04:45:00 p. m.	226	180	46
6	6/01/2022	05:10:00 p. m.	05:18:00 p. m.	220	131	89
7	7/01/2022	05:40:00 p. m.	05:50:00 p. m.	227	167	60
8	8/01/2022	10:30:00 a. m.	10:44:00 a. m.	241	106	135
9	9/01/2022	11:23:00 a. m.	11:33:00 a. m.	208	118	90
10	10/01/2022	02:10:00 p. m.	02:22:00 p. m.	223	171	52
11	11/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	220	178	42
12	12/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	216	160	56
13	13/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	239	152	87
14	14/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	245	166	79
15	15/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	225	178	47
16	16/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	234	109	125
17	17/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	237	150	87
18	18/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	208	118	90
19	19/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	210	127	83
20	20/01/2022	03:50:00 p. m.	04:05:00 p. m.	240	106	134
					%	15.8

Anexo 6: Aspectos administrativos

Recursos Humanos: Se consideraron las fuentes bibliográficas, la recolección, procesamiento e interpretación de la data.

Presupuesto de Recursos Humanos

Recursos	Descripción	Monto
Referencias	Fuentes Bibliográficas	S/ 50.00
Transporte	Movilidad	S/ 240.00
Data	Recolección y procesamiento	S/ 2,500.00
Total		S/ 2,570.00

Recursos de Hardware: Se consideraron el equipo que se utilizó para el desarrollo de la investigación.

Presupuesto de Hardware

Recursos	Descripción	Monto
Equipo	Lenovo (Core I7 7ma Generación)	S/ 4,450.00
Total		S/ 4,450.00

Recursos de Software: Únicamente se consideró como software utilizado para el análisis de datos, llamado S.P.S.S., sus detalles se muestran en la siguiente tabla.

Presupuesto de Software

Recursos	Descripción	Monto
Licencia	Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v23.0	S/ 102.00
Total		S/ 102.00

Presupuesto: Se consolida el total para desarrollo del trabajo de investigación.

Presupuesto Total

Sumatoria de costos	Monto
Recursos Humanos	S/ 2,570.00
Recursos de Hardware	S/ 4,450.00
Recursos de Software	S/ 102.00
Total	S/ 7,122.00

Anexo 8: Sistema de gestión documentaria

Pantalla de ingreso (control de acceso)



The screenshot shows the login interface for the 'Sistema de Gestión Documental' of the 'Municipalidad de Lima'. On the left is the logo of the Municipality of Lima. The title 'Sistema de Gestión Documental' is displayed in blue. The login form includes fields for 'Usuario', 'Contraseña', and 'Dependencia'. The password field contains the text '4 M V B B P' and has a refresh icon. Below the fields is an 'Ingresar' button with a right-pointing arrow. At the bottom, there are four links: 'Requisitos de Sistema', 'Manual de Ayuda', 'Cambiar Contraseña', and 'Video Tutorial'.

Barra de menú, donde se muestra el proceso de registro de documentos en relación a la mesa de partes.



Formulario para el proceso de registro de documentos.

RECEPCION DE DOCUMENTOS EXTERNOS

Grabar Cargar Doc. Abrir Doc. Ver / Cargar Anexos Anular Voucher Exp. Cerrar Salir

Documento
Fecha: 03/08/2022 15:28 Tupa: [SIN TUPA] VER REQUISITOS
Número: Tipo: --Seleccionar--

Detalle
Año: 2022 EN REGISTROS
Nro Emisión:

Remitente
Tipo: CIUDADANO DNI: [] []
Emisor Resp.: CIUDADANO DNI: [] [] Cargo: []
Departamento: --Seleccionar-- Provincia: --Seleccionar-- Distrito: --Seleccionar-- Dirección: []
Teléfono: Correo: [] Notificarme

Datos del Documento Recibido
Tipo: CARTA Número: [] Sensible Atender en 0 días
Origen: Mesa de Partes ATD DNI Tramitador: [] Folios: []
Asunto: [] Observación: []

ACUMULADO

Año	Tipo Documento	Nro. Documento	Fecha

Destinatario

Dependencia	Local	Personal	Trámite	Indicaciones	Prioridad

Registro de documento: luego de llenar todos los campos, el sistema genera un numero único de trámite que servirá para realizar seguimiento a futuras consultas.

RECEPCION DE DOCUMENTOS EXTERNOS

Ver Doc. Ver Anexos Seguimiento Voucher Exp. Cerrar Salir

Documento
Fecha: 03/01/2022 08:27 Tupa: ANEXAR DOCUMENTO VER REQUISITOS
Número: 2022-0000004 Tipo: DOCUMENTO SIMPLE

Detalle
Año: 2022
Nro Emisión: 0000

Pantalla de seguimiento, aquí se puede ver la trazabilidad luego del proceso de registro de documento (integridad, disponibilidad y confidencialidad).

Seguimiento del documento ✕

▲  SOLICITUD S/N -> MESA DE PARTES GRU...
▲  PROVEIDO 00000 [REDACTED]
└─  PROVEIDO 00000 2022-01-03 08:28:24 DIVISION DE CONTROL DE EDIFICACIONES

Remitente

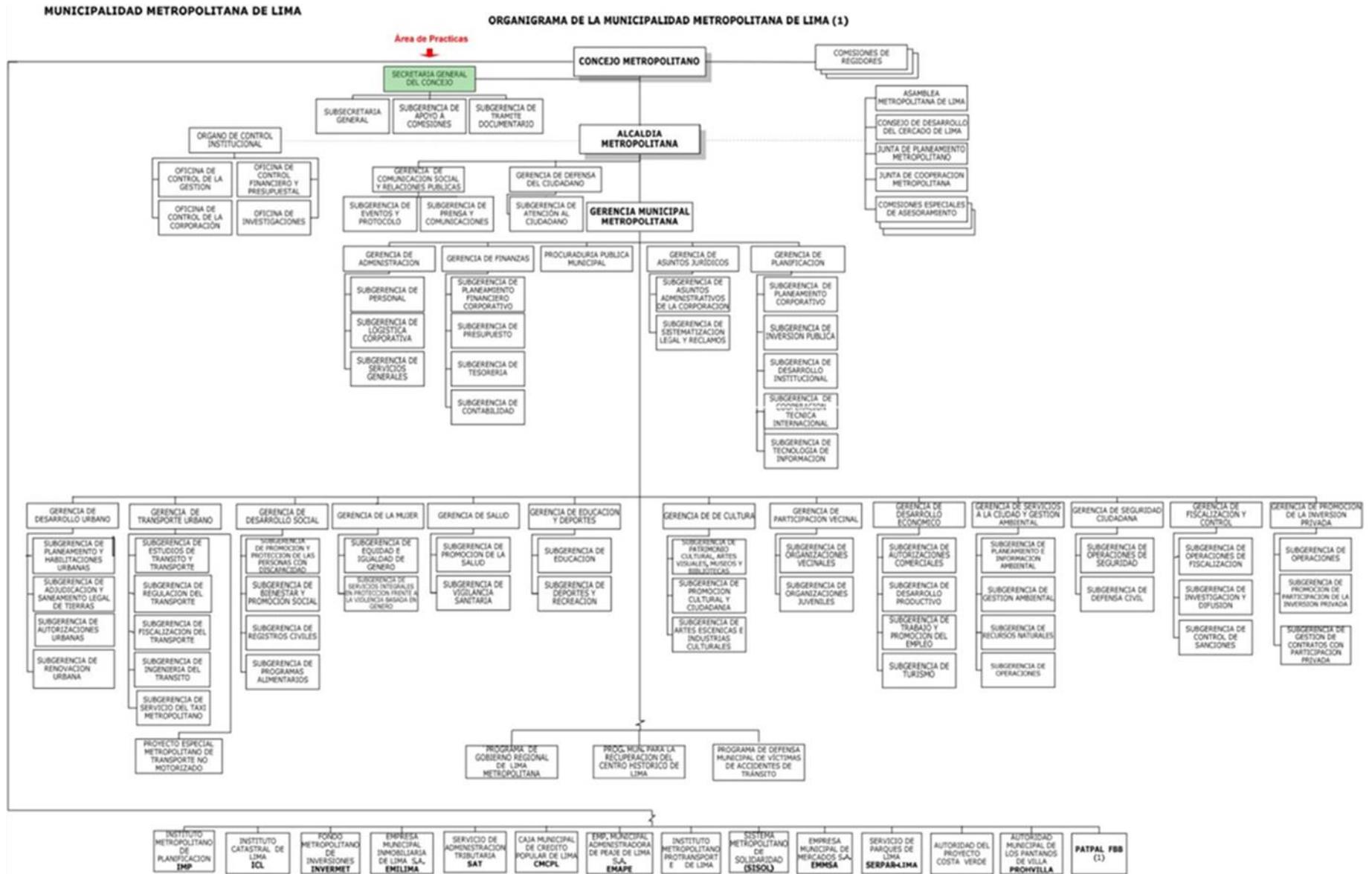
N°:	2022-0000004	N° de Folios	5	Total de Folios	5
Tipo Doc.:	SOLICITUD	Nro:	S/N		
Fecha Emi.:	2022-01-03 08:28:24	Elaboró:	PV STD STD MESA		
Emisor:	CIUDADANO - [REDACTED]				
Asunto:	[REDACTED]				
Estado:	RECIBIDO	 Abrir Documento		 Documentos anexos	

Destinatario

Dependencia:	[REDACTED]				
Receptor:	[REDACTED]				
Estado:	DERIVADO	Fecha Rec.:	03/01/2022 10:05	Fecha Ate.:	
Trámite:	ORIGINAL	Prioridad:	NORMAL	Indicaciones:	

[← Cerrar](#)

Anexo 9: Organigrama

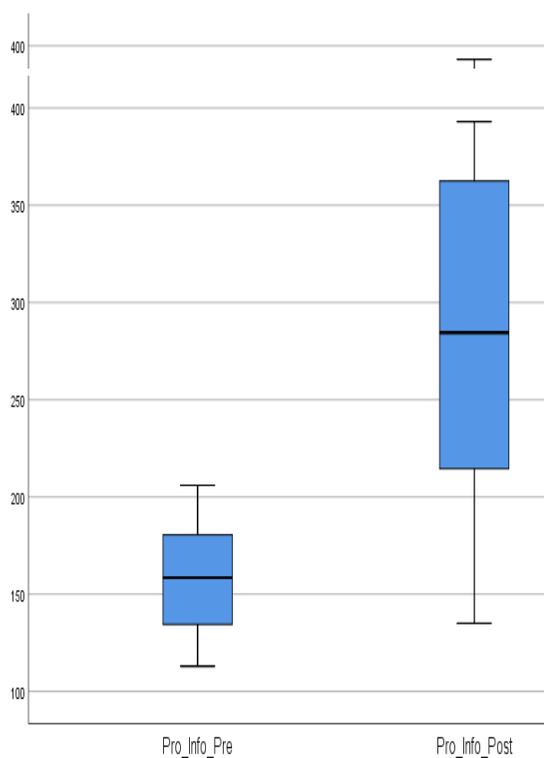


(1) PATRONATO DEL PARQUE DE LAS LEYENDAS FELIPE BENAVIDES BARRERA

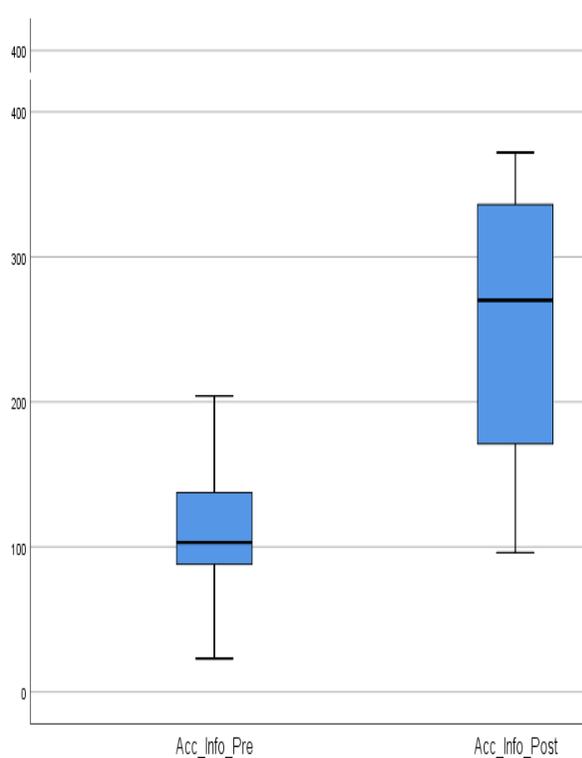
(1) NOTIA: ESTRUCTURA ORGANICA APROBADA POR LA ORDENANZA 812 Y SUS MODIFICATORIAS, LA ULTIMA MODIFICATORIA FUE APROBADA EL 04/06/15 POR LA ORDENANZA 1885 Y PUBLICADA EL 12/06/15

Anexo 10: Histogramas comparativos

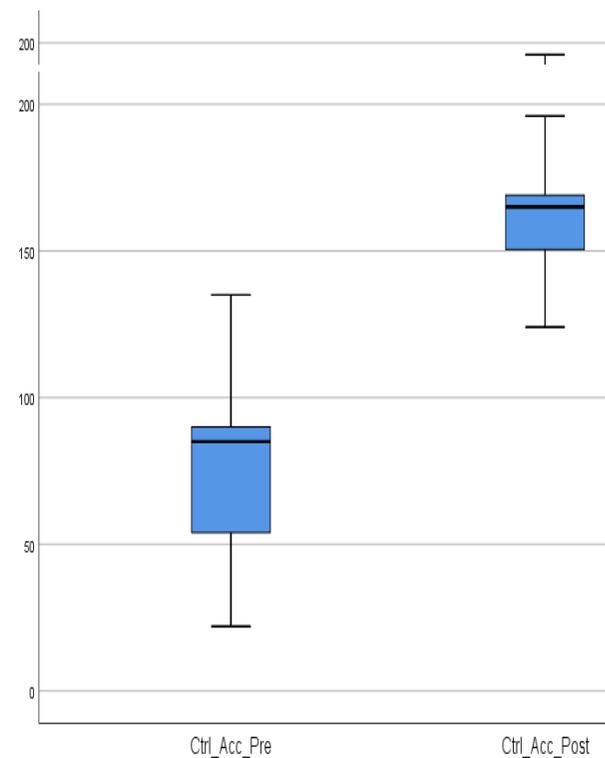
Histogramas comparativos de PROTECCIÓN DE INFORMACIÓN, ACCESO A LA INFORMACIÓN y CONTROL DE ACCESO.



PROTECCIÓN DE INFORMACIÓN



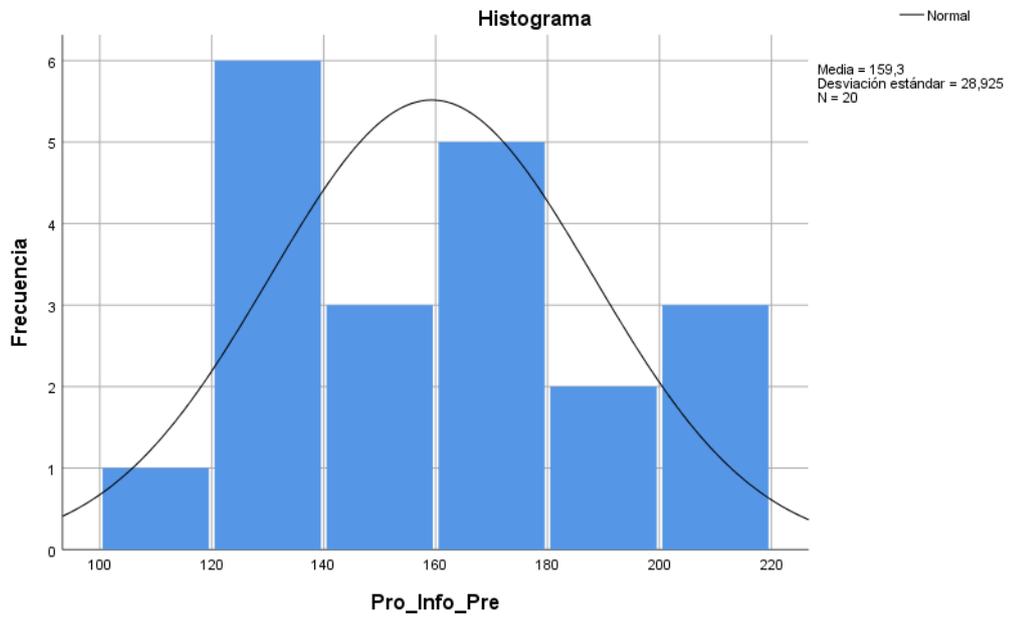
ACCESO A LA INFORMACIÓN



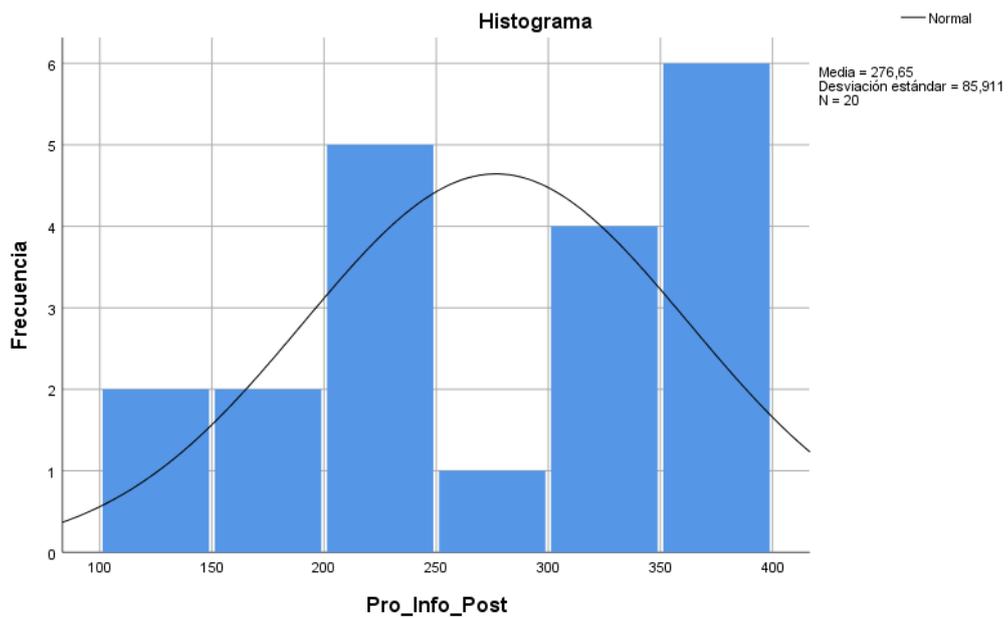
CONTROL DE ACCESO.

Anexo 11: Histogramas de pruebas de normalidad

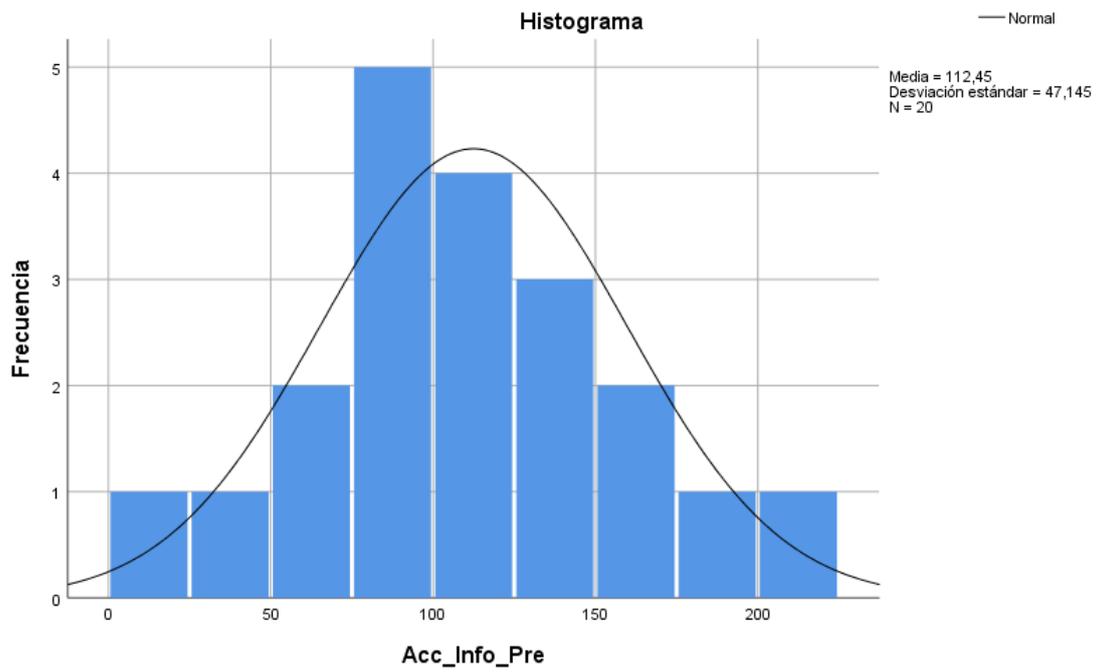
Prueba de normalidad de Protección de Información Pre



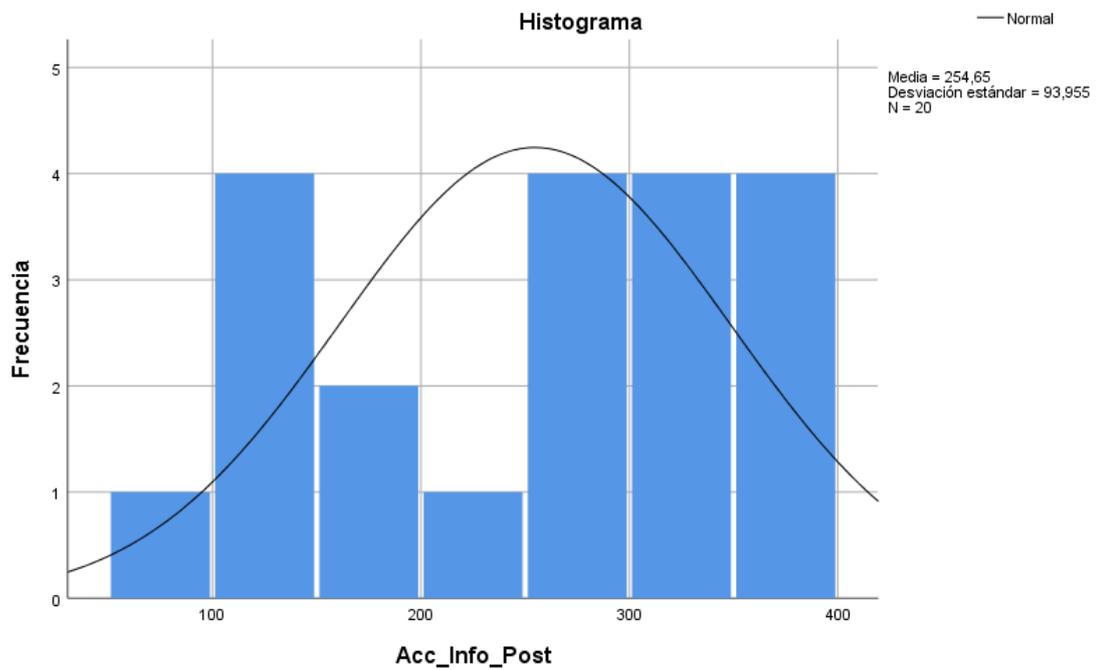
Prueba de normalidad de Protección de Información Post



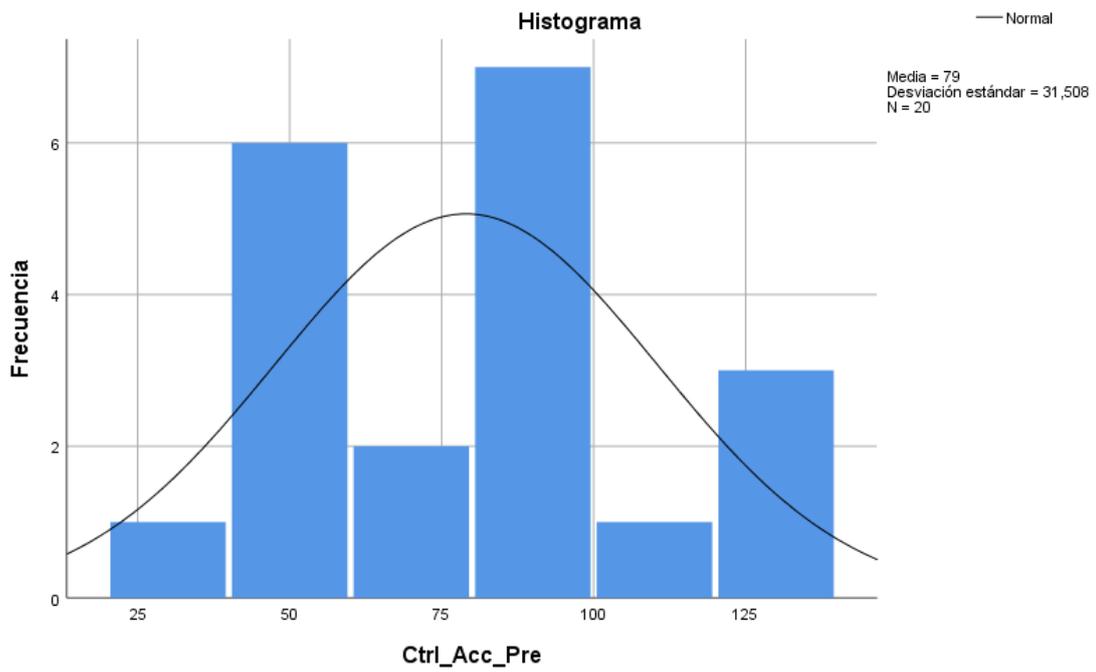
Prueba de normalidad de Acceso a la Información Pre



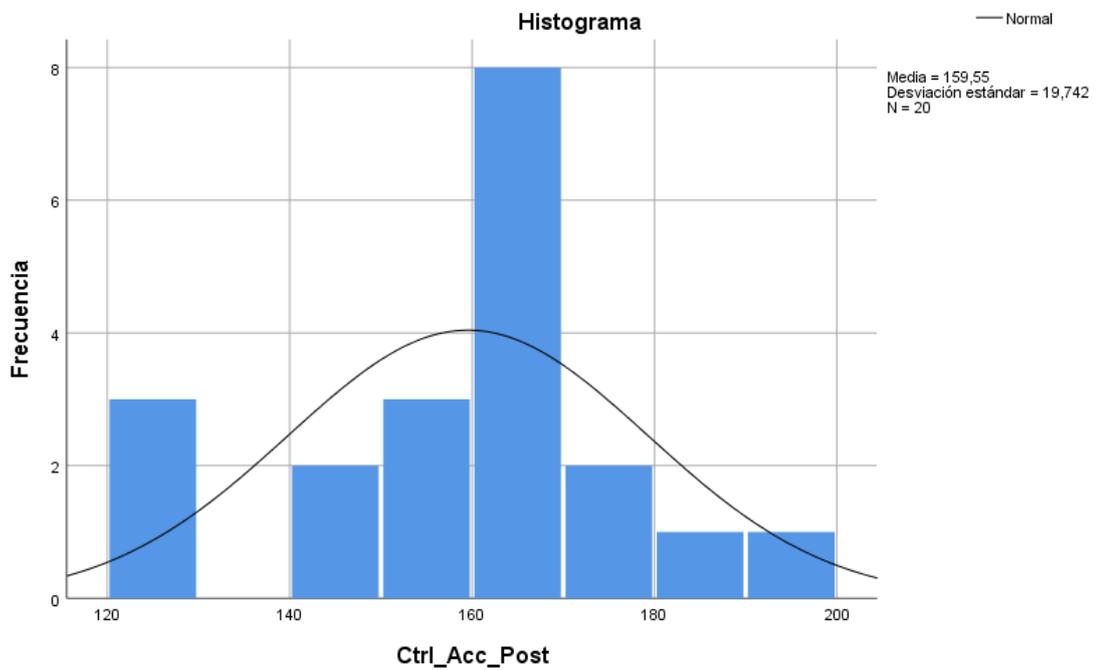
Prueba de normalidad de Acceso a la Información Post



Prueba de normalidad de Control de Acceso Pre



Prueba de normalidad de Control de Acceso Post





Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ACUÑA BENITES MARLON FRANK, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Sistema de Gestión Documentaria para el proceso de registro en el Área Tramite Documentario de la Subgerencia MML, 2022", cuyo autor es BERNAOLA NAVARRO CARLOS MIGUEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 25.00%, 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, 18 de Octubre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ACUÑA BENITES MARLON FRANK DNI: 42097456 ORCID: 0000-0001-5207-9353	Firmado electrónicamente por: MACUNABE el 18- 10-2022 16:20:42

Código documento Trilce: TRI - 0434993