



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**

“SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL DIGITAL  
PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL  
AREA ADMINISTRATIVA DE UNA EMPRESA DE  
SERVICIOS EN LA CIUDAD DE TRUJILLO, 2022”

Tesis para optar al título profesional de:

**Ingeniera Industrial**

**Autora:**

Grecia Brigitte Martinez Saldaña

**Asesor:**

Ing. Julio César Cubas Rodríguez

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5462-4383>

Trujillo - Perú

**JURADO EVALUADOR**

Jurado 1 Presidente(a)	Miguel Ángel Rodríguez Alza	18081624
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	Cesar Enrique Santos Gonzales	41458690
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	Oscar Alberto Goicochea Ramírez	18089007
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

## **DEDICATORIA**

A mis padres, por haber sido mi mayor motivación, mi apoyo en todo momento, los principales promotores que nos impulsan a seguir cumpliendo nuestros sueños, por confiar y creer en todas mis expectativas.

Grecia Martínez

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por ser mi guía que siempre me ha acompañado en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para poder culminar con éxito mis metas propuestas.

Grecia Martínez

## TABLA DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
TABLA DE CONTENIDO	5
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN	9
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	10
1.1.    Realidad problemática	10
1.2.    Formulación del problema	24
1.3.    Objetivos	24
1.4.    Hipótesis	25
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	27
CAPÍTULO III: RESULTADOS	54
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	58
REFERENCIAS	63
ANEXOS	67

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables .....	26
Tabla 2 Técnicas e instrumentos de la investigación .....	29
Tabla 3 Instrumento guía de entrevista.....	29
Tabla 4 Instrumento ficha de flujo de proceso .....	30
Tabla 5 Relación de trabajadores de la empresa.....	33
Tabla 6 Diagrama de análisis del proceso – DAP gestión del pedido del cliente .....	34
Tabla 7 Causa razones directas del área de administración.....	36
Tabla 8 Matriz resumen de indicadores de variables .....	38
Tabla 9 Costos de hojas por millar utilizado .....	40
Tabla 10 Costo por personal adicional en la gestión documental .....	41
Tabla 11 Costos por baja atención de clientes.....	41
Tabla 12 Costos por pérdida de materiales.....	42
Tabla 13 Costo de personal administrativo por sobre hora .....	43
Tabla 14 Costo de personal ventas por sobre hora .....	43
Tabla 15 Tabla de datos de Eficacia y eficiencia .....	44
Tabla 16 Cálculo de la productividad laboral.....	44
Tabla 17 Datos de eficacia y eficiencia depues de la propuesta.....	49
Tabla 18 Productividad despues de la propuesta.....	50
Tabla 19 Herramientas inversión.....	51
Tabla 20 Depreciación de las herramientas inversión .....	51
Tabla 21 Inversión de personal para implementación .....	52
Tabla 22 Requerimiento para la elaboración del flujo de caja .....	52
Tabla 23 Flujo de caja proyectado.....	53

Tabla 24 VAN, TIR, PRI, y B/C .....	53
Tabla 25 Sobre costos actuales de la Empresa de servicios .....	55
Tabla 26 Desarrollo y resultado de herramientas digitales.....	56
Tabla 27 Comparacion de sobre costos actual y mejorado .....	57
Tabla 28 Resumen de indicadores económicos.....	57

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Estado de madurez digital en el Perú 2021 vs. 2020 (EY). .....	11
Figura 2 Sectores con mayor crecimiento de madurez digital 2021-2020 (EY). .....	12
Figura 3 Empresas, según tipos de sistema de gestión posee, 2017 (INEI). .....	13
Figura 4 Lo esencial de la gestión documental, tomada de Russo (2009).....	19
Figura 5 Organigrama de la empresa de servicios.....	32
Figura 6 Ishikawa de la Empresa de servicio .....	35
Figura 7 Diagrama de Pareto del Área administrativa .....	36
Figura 8 Sistema de gestión documental .....	45
Figura 9 Procesamiento y almacenaje .....	47
Figura 10 Propuesta de Iobit Uninstaller para eliminación de documentos .....	49
Figura 11 Productividad inicial vs Productividad mejorada .....	54

## RESUMEN

La investigación tiene como objetivo determinar el impacto de un sistema de gestión documental digital, para incrementar la productividad en el área administrativa en una empresa de servicios de Trujillo. Para ello, se realizó un diagnóstico donde se pudo identificar las causas raíz, que se plasmaron en el diagrama como: desorden del área de trabajo, demora en entrega de reportes entre áreas, no se cuenta con un formato digital, no existe un control de material documental y desorden de insumo. De igual modo, con los datos obtenidos se pudo evaluar y determinar las siguientes herramientas: custodia, digitalización, destrucción y mejora de métodos, las cuales permitieron gestionar la documentación de forma digital. Además, del diagnóstico realizado a la organización permitió identificar la pérdida anual de S/ 95,090.52 y aplicando el sistema de gestión documental digital esta pérdida se puede reducir a S/ 51,527.59 permitiendo un beneficio de S/ 43,562.93. Por último, se puede concluir que la implementación de la propuesta a través del VAN, TIR y B/C, se obtiene un valor de S/ 22,039.30; 82% y 1.25 indicando que es factible y rentable, así mismo el periodo de recuperación de la inversión (PRI) será de 1.2 años para la empresa de servicio.

**PALABRAS CLAVES:** Sistema de gestión documental digital, productividad

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

El desarrollo y avance de la tecnología en la empresa ha evolucionado constantemente con cada cambio e innovación que la organización realiza para mejorar sus operaciones dentro de cada área y de esta manera se vuelva más eficiente y competitiva en el sector que se encuentra dirigido. Por esa razón, las empresas en sus actividades aplican sistema de documentación que permitan realizar de manera rápida y segura el envío de la información dentro de sus diversas áreas y personas que lo necesiten. Aunque, aún existen muchas empresas que todavía manejan documentos físicos por el temor y la falta de conocimiento de muchos empresarios, lo cual perjudica y retrasa sus actividades en el tiempo (Quiroga, 2016).

Por otro lado, se menciona que las organizaciones deben vigilar y controlar las operaciones que realizan los colaboradores aplicando indicadores que visualicen el grado de eficiencia que tienen para cumplir las actividades que comprenden su área de trabajo. Por tal motivo la productividad es de vital importancia dentro de la organización porque permite medir la eficiencia de un trabajador al momento de cumplir su actividad dentro de la elaboración de un bien o servicio que está orientando a la satisfacción de los clientes. Asimismo, hay que indicar que mientras los trabajadores se encuentren satisfechos y motivados dentro de su área de trabajo, podrán desarrollar sus actividades de forma óptima cumpliendo los objetivos propuestos por el área o empresa (Joblers, 2021).

Ahora bien, hay que indicar que la digitalización de los documentos permite un ahorro a la organización que luego se ve visualizado dentro de su rentabilidad al cierre del periodo. además, digitalizar los archivos permite que los trabajadores puedan realizar de

forma más rápida los trabajos que están relacionado con él envío de información. Por último, este sistema permite que los trabajadores puedan realizar sus trabajos de forma rápida y en tiempo real, también aporta en el desempeño de los empleados para poder cumplir de forma óptima sus actividades diarias (Portugal, 2019).

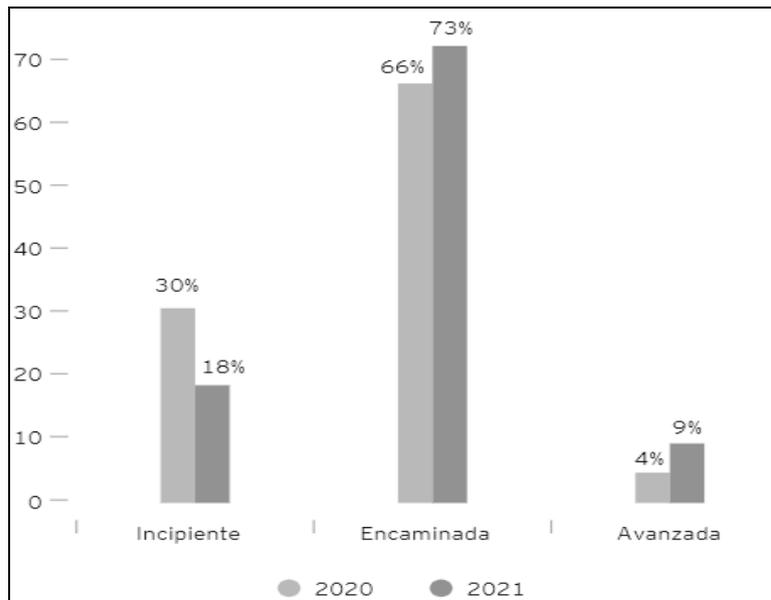
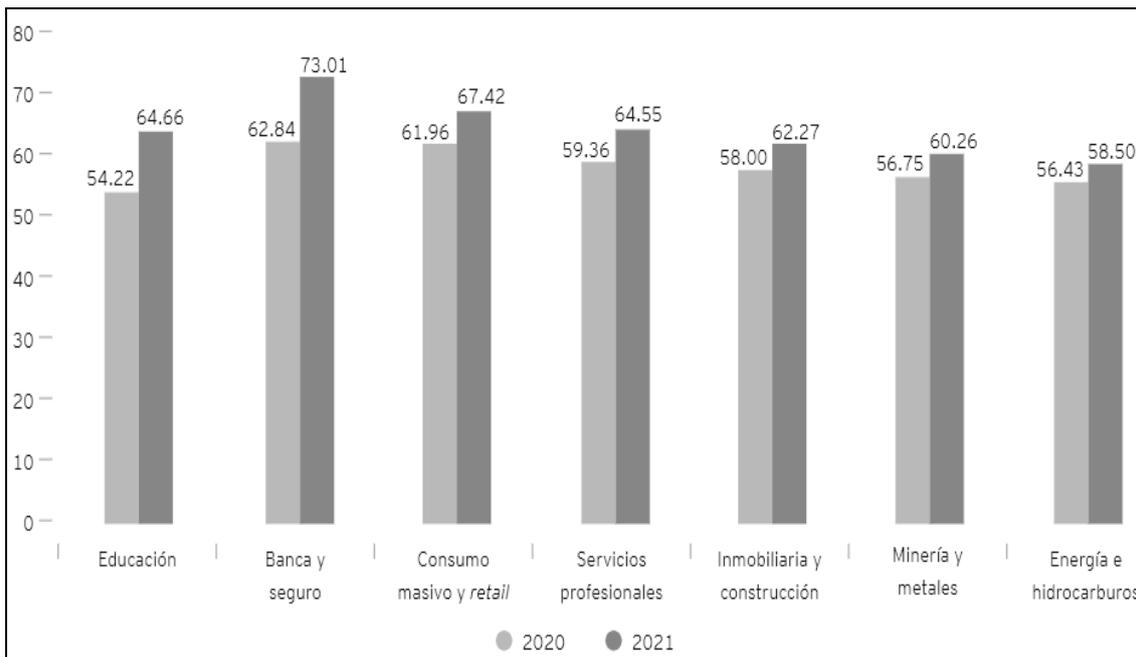


Figura 1 Estado de madurez digital en el Perú 2021 vs. 2020 (EY).

Nota. La disminución de la proporción de las empresas en estado de madurez digital incipiente del presente año frente al año 2020, implica que muchas de ellas han realizado mejoras en su proceso transformacional y que ahora se encuentran en el grupo de las encaminadas. Cerca del 73% de las empresas encuestadas manifiestan encontrarse encaminadas en su proceso de transformación digital, en comparación al año anterior (66%).

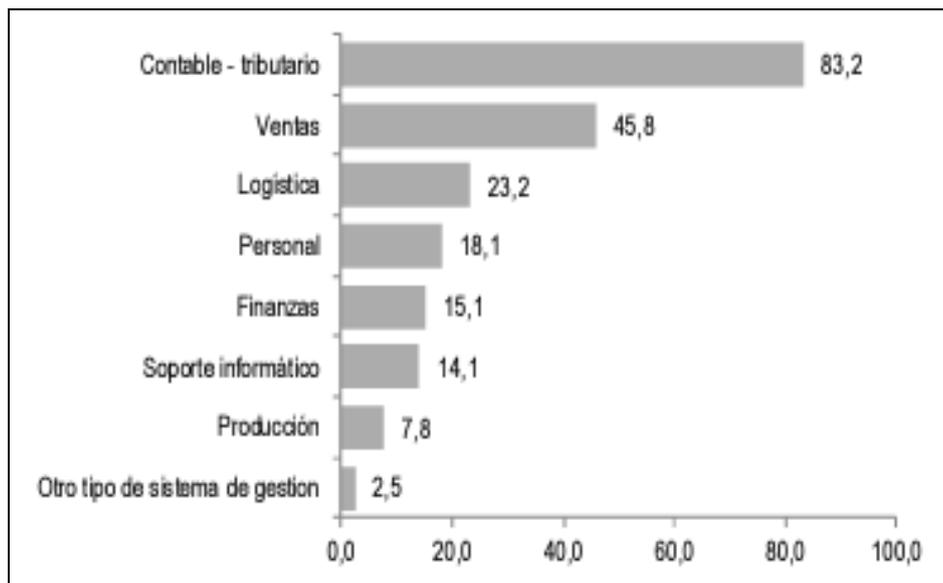
De igual modo, la actual pandemia del covid-19 ha generado que los trabajos se realicen de forma remota dentro de los hogares; por esa razón, la digitalización se ha hecho aún más necesaria, propiciando en mayor medida la tercerización de este servicio, que se estima se dispararía en un 73% este año. Ahora, hay que mencionar que los sistemas de gestión documental hoy en día son muy importantes para realizar las operaciones o actividades que se desean cumplir para lograr los objetivos de la empresa (Salas, 2021).



*Figura 2* Sectores con mayor crecimiento de madurez digital 2021-2020 (EY).

Nota. Los sectores con mayor nivel de madurez digital son banca y seguros, y consumo masivo y retail y telecomunicaciones. Esta situación es coherente con las tendencias mundiales y con lo observado en años anteriores ya que dichos sectores fueron los primeros en iniciar un proceso transformacional desde hace algunos años, utilizando herramientas digitales.

Además, se debe mencionar que la mayoría de las empresas peruanas aun manejan la documentación de forma física, lo que muchas veces no le permite cumplir con las operaciones diarias debido a las dificultades que se presentan, lo cual dificulta las operaciones de los trabajadores y que al final se ve reflejado en el bajo cumplimiento de los trabajos. Por tal motivo, la documentación digital se ha vuelto muy importante dentro de las operaciones de trabajado que la organización desarrolla para cumplir con las necesidades sus clientes (Beltrán, 2019).



*Figura 3* Empresas, según tipos de sistema de gestión posee, 2017 (INEI).

Nota. La información muestra que del total de empresas que cuentan con sistemas de gestión funcionando en sus procesos, el 83.2% se establecieron en el área contable-tributario, el 45,8% en ventas, el 23,2% en logística, el 18,1% en personal, el 15,1% en finanzas, el 14,1% en soporte informático, el 7,8% en procesos de producción y sólo el 2,5% en otros tipos de sistemas de gestión.

En relación con la empresa en estudio, hay que indicar que las operaciones de documentación aún se realizan de forma física, lo que está ocasionando retrasos y un bajo desempeño en las actividades de los trabajadores, lo cual se está viendo reflejado en la productividad laboral de los colaboradores de la organización. además, otro punto que la organización también está incidiendo es la utilización excesiva de papel dentro de las operaciones y que al final genera un costo adicional dentro de la empresa. De igual manera, las actuales operaciones afectan también el envío, búsqueda, limpieza, orden y no contar con un almacén para documentación dentro de las áreas de trabajo.

Por último, el no contar con la digitalización de los documentos no permite que la organización sea competitiva dentro del entorno que se desarrolla, por lo cual es importante

innovar dentro de la organización para poder optimizar las operaciones de los trabajadores y obtener un mejor desempeño dentro de las áreas de trabajo.

Para complementar el estudio hemos considerado los siguientes antecedentes internacionales:

El estudio realizado por Carrión y Fonda (2015) titula “Análisis y diseño de un modelo de gestión documental para las Pymes en el Cantón Durán”, su objetivo primordial fue analizar las operaciones con el método digital dentro de las operaciones que la organización realiza para cumplir con sus clientes. El método fue descriptivo el utilizado dentro de la investigación y el instrumento aplicado fue el cuestionario para obtener datos de la muestra. Los resultados mostraron que la organización mejora su rendimiento y operaciones aplicando el método de documentación digital dentro de los ordenamientos de los trabajadores. Finalmente, el estudio concluye que la gestión documental brinda mejoras dentro de los procesos de la organización ya permite la entrega rápida de los documentos entre las áreas de trabajo. Además, reduce el uso de papeles dentro de las operaciones de trabajo.

El proyecto desarrollado por Rendon (2017) titulada “diseño de un programa de Gestión Documental (Pgd) para la Empresa Onest Negocios de Capital SAS” donde tuvo objetivo general estructurar un modelo de gestión digital para la información de la empresa. El estudio aplico un método descriptivo para la obtención de la información u la muestra estuvo con la gestión administrativa. Los resultados permitieron visualizar que la organización que implementa la digitalización de los documentos disminuye los tiempos envíos de la información y mejora la seguridad de esta al momento de ser enviada entre las áreas de trabajo. Por último, concluye el autor indicando que la gestión de la documentación

es importante dentro de toda empresa porque permite mantener la información segura y ordenada para cumplir con los objetivos de la organización.

Por otro lado, para Guzmán, et. al (2019) en su estudio titulado “proyecto de implementación sistema de gestión documental en su estudio”, tuvo como objetivo primordial implementar en SEGUIRXAIRS.A., un sistema de gestión digital que mejora el desempeño de los trabajadores. El estudio fue exploratorio y no experimental. Los instrumentos utilizados para la obtención de los datos fue el cuestionario. Los resultados indicaron que la organización no cuenta con una base de datos digital de la información que maneja la empresa, lo cual perjudica las actividades de los trabajadores; igualmente, tiene grandes cantidades de papeles amontados dentro de un almacén y, por último, las actividades se realizan de errónea muchas veces generando malestar por parte de los clientes. Por último, el autor concluye indicando que es de vital importancia desarrollar un sistema digital ya que permite ahorrar tiempo y mejorar las operaciones de los trabajadores para se realicen de forma óptima.

Por otro lado, Murcia, et. al (2018) en su proyecto realizo una “propuesta para la implementación del proceso de digitalización documental certificada para la empresa RTVC Sistemas de medios públicos en el proceso gestión de proveedores”, tuvo como objetivo general implementar un sistema digital que sea certificado y seguro en las actividades de la organización. El estudio fue propositivo. Los resultados señalaron que es importante la digitalización documental dentro de las actividades y procesos que la organización realice para poder enviar de forma oportuna y segura la documentación dentro de la empresa. Finalmente, señala que el sistema mejora las operaciones de trabajo de los colaboradores y permite realizar una toma de decisiones más precisa dentro de la empresa; igualmente, permite ordenar y reducir el consumo de papel dentro de cada operación.

Así también se han encontrado antecedentes nacionales que nos ayudan con la investigación, en los cuales varios autores mencionan los siguiente:

El proyecto realizado por Jurado (2017) en su tesis de “Diseño e implementación de un sistema de gestión documental digital para una institución financiera “, donde tuvo como objetivo general fue determinar el efecto del sistema digital en la documentación física de la empresa. El estudio fue de tipo descriptivo. Los resultados expusieron que la documentación mejora en un 100% las operaciones que se realizan dentro de las áreas de trabajo y los colaboradores mejoran su desempeño y eficiencia al momento de realizar sus tareas. Por último, concluye los autores mencionando que el envío de la información se mejora y se reduce los errores de digitación al momento de realizar los trabajos, además, permite mantener segura la información dentro de una base de datos o nube donde se pueda descargar de cualquier parte del mundo.

De la misma manera, para Mimbela (2020) en su tesis titulada “propuesta de mejora del flujo documental en la subgerencia de gestión documental de la Municipalidad de Santiago de Surco” en su investigación se planteó el objetivo general optimizar el flujo documental que es competencia de la Subgerencia de gestión documental de la Municipalidad de Santiago de Surco, con el fin de garantizar la generación de valor público e institucional. El estudio fue cualitativa y descriptivo. Los resultados mostraron que los procesos no se encuentran articulados, el 50% del personal tiene conocimientos en tema administrativo, instrumentos desactualizados y desacordes con la actividades e implementación inadecuado de informática. Finalmente, el autor concluye indicando que la implementación de un sistema de gestión documental permite obtener un software seguro, normatizado y equipamiento optimo, permitirá acceder a la información en tiempo récord y producto de ello la mejora en la productividad de la Corporación Municipal.

También tenemos antecedentes locales que nos ayuden con nuestra investigación, en los que podemos mencionar a:

En el estudio realizado por Cárdenas (2016) en su tesis titulada “sistema de gestión documental digital, para reducir el tiempo y costo en el proceso de distribución de documentos en la Universidad San Pedro”, donde tuvo como objetivo primordial determinar el efecto de la aplicación de un sistema de gestión documental digital en la reducción del tiempo y costo en el proceso de distribución de documentos, en la Universidad San Pedro. El estudio fue descriptivo. La población estuvo compuesta por el proceso de distribución de documentos en USP. Los datos obtenidos mostraron que es muy importante manejar un sistema de documentación digital ya que permite ordenar y mantener seguro los datos de la empresa. Finalmente, el autor menciona que el sistema de documentación digital es fácil de manejar para que los usuarios no tengan problemas y perjudique sus actividades diarias.

Por último, Caiguaray y Fernández (2020) en su tesis titulada “Seguridad de la información en la gestión documental de la entidad técnica L & M Seminario Group SAC”, donde tuvo como objetivo evaluar la seguridad del sistema digital. La investigación fue propositiva. Los resultados señalan que el sistema de información digital es seguro para manejar documentación de la empresa en tiempo real y permite guardar sin problemas dentro de una base de datos toda información que se realice dentro de cada área de la organización. Los autores concluyen indican que la organización que aplique sistema documental mejora sus actividades y operaciones dentro de la empresa; además, ayuda a mantener segura toda información que los trabajadores envíe entre las diversas áreas.

A continuación, definiremos nuestra base teórica que utilizaremos en la investigación:

El sistema de gestión documental permite gestionar documentos, cualquiera sea el formato en que se encuentre sistematizados; siendo un sistema que se utiliza para realizar gestiones es necesario que esté ordenado sistematizado a fin de que facilite la gestión, estando ordenado claramente para cumplir un determinado fin como es ayudar a gestionar los documentos de una institución u organización. Por tal motivo, el personal que realiza las operaciones en la gestión de la documentación debe estar capacitado también de tal manera, que pueda desenvolverse de forma efectiva para poder ejecutar y realizar la gestión durante el tiempo establecido por la organización. (Sánchez, 2014).

De igual modo, Cruz (2012) indicó que la gestión documental es un conjunto de normas, técnicas y conocimientos aplicados al tratamiento de documentos desde su diseño hasta su conservación permanente. De acuerdo con la opinión de este autor se entiende que las normas y técnicas se deben aplicar al momento de realizar la gestión de los documentos, ya que esto permitirá guiarse por documentos normativos en las que se señalan de alguna manera los pasos que se deben tener en cuenta al momento de realizar la gestión documental, complementando con ciertas técnicas que aporten al momento de efectuar las operaciones dentro de las áreas de trabajo.

También, Russo (2009) señala que es el conjunto de actividades que permiten controlar y coordinar los aspectos relacionados con la creación, recepción, organización, almacenaje, preservación, acceso y difusión de los documentos de una organización. Por último, indica que en una organización la información y documentación se da según lo planteado en la siguiente figura:

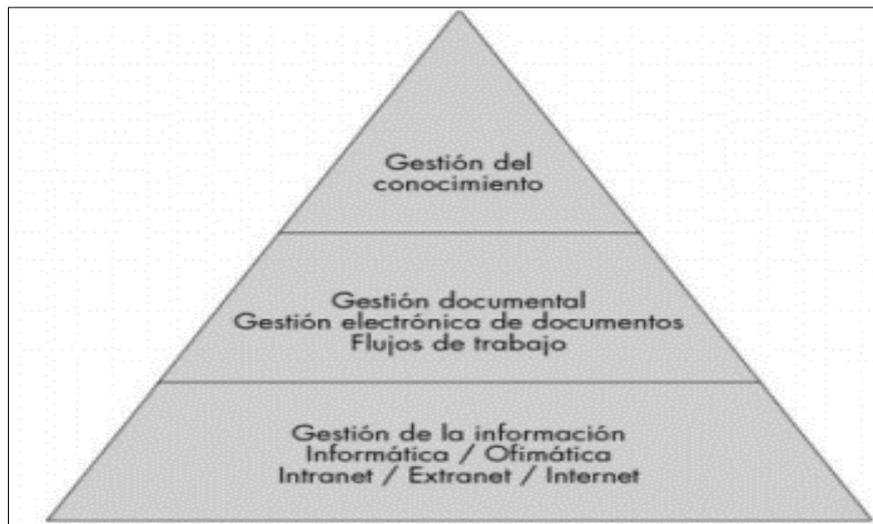


Figura 4 Lo esencial de la gestión documental, tomada de Russo (2009)

Nota. Planteamiento de la gestión documental, Russo (2009).

Dimensiones de la gestión documental según, Santos (2021) señala que la gestión de archivo, se dividen de la siguiente manera:

Dimensión 1. Incorporación de los documentos. Los procedimientos de gestión documental tienen que contemplar la forma en que un documento entra a formar parte del sistema, es decir, qué se tiene que hacer cuando se decide archivar o capturar digitalmente un documento. Este proceso supone seleccionar los documentos que hay que capturar.

$$(\text{N}^\circ \text{ documentos ingresados en el periodo}) / (\text{N}^\circ \text{ total de documentos almacenados})$$

Dimensión 2. Registro. El registro tiene como objetivo formalizar la incorporación de un documento (dejar constancia de que un documento ha sido creado o recibido) mediante un identificador único y una breve información descriptiva que facilite su posterior recuperación (metadatos). Los documentos se han de registrar en el momento de su incorporación.

$$(\text{N}^\circ \text{ de documentos recibidos por área}) / (\text{N}^\circ \text{ total de documentos almacenados})$$

Dimensión 3. Clasificación. La clasificación es el conjunto de acciones técnicas y administrativas que nos permite agrupar los documentos relacionados de forma jerárquica, en función de algunas características preestablecidas, independientemente del origen, del destino, del soporte, etc.

$(N^{\circ} \text{ de archivos según serie}) / (N^{\circ} \text{ total de archivos almacenados})$

Dimensión 4. Almacenamiento. Este proceso tiene por objeto mantener y preservar los documentos asegurando su autenticidad, la fiabilidad, la integridad y la disponibilidad durante el periodo de tiempo necesario. Responde a uno de los principios fundamentales de un plan de gestión de documentos: garantizar que los documentos se conserven en un entorno seguro. Para ello, hay que controlar las condiciones de almacenamiento y las operaciones de manipulación, con el fin de proteger los documentos contra el acceso y la destrucción no autorizados; con el fin de prevenir su deterioro o pérdida; y de reducir los riesgos ante posibles robos o desastres.

$(\text{Capacidad de almacenaje-espacios vacíos}) * 100$

Dimensión 5. Acceso. En esta fase hay que regular a quién se permite llevar a cabo una operación relacionada con un documento (creación, consulta, modificación, eliminación, etc.) y en qué circunstancias, aplicando los controles previstos en la tabla de acceso y seguridad. Los derechos de acceso y de uso de los usuarios del sistema de gestión de documentos dependerán de los requisitos legales (por ejemplo, la privacidad de datos de carácter personal) y de las necesidades de la organización (por ejemplo, confidencialidad de documentos financieros o con información estratégica).

$(N^{\circ} \text{ de solicitudes atendidas por área}) / (N^{\circ} \text{ total de solicitudes})$

Dimensión 6. Trazabilidad. La trazabilidad de los documentos en un sistema de gestión documental es una medida de seguridad para las organizaciones. Garantiza que solo los usuarios con los permisos adecuados realicen tareas para las que han sido autorizados. Se debe controlar el uso y el movimiento de los documentos de forma que se garantice, por un lado, que únicamente los usuarios con los permisos adecuados puedan llevar a cabo actividades que les han sido asignadas y, por otro lado, que los documentos puedan ser localizados siempre que se necesiten.

$(N^{\circ} \text{ unidades documentadas disponibles}) / (N^{\circ} \text{ total de unidades})$

Dimensión 7. Disposición. Agotado el plazo de conservación establecido para un documento determinado, se aplica la disposición prevista en el calendario de conservación: eliminación, conservación permanente y envío a otro sistema archivístico.

$(N^{\circ} \text{ de documentos eliminados}) / (N^{\circ} \text{ de documentos conservados})$

La intención del sistema de digitalización es implementarse dentro de todos los procesos de la organización para que de esta manera pueda controlar y programar las actividades del personal. Además, indica que el principal objetivo del método es mantener la información archivada y protegida para cuando se solicite, se envíe inmediatamente para la toma de decisiones o realización de trabajos (Consejo Internacional de Archivos ALA, 2010, pág. 16).

Las políticas del sistema de digitalización, señala García (2013) indica los elementos que deben contener el modelo o sistema al momento de aplicarse o utilizarse dentro de la organización con el fin de mantener los archivos protegidos de cualquier invasor que pueda perjudicar la información de la empresa. Además, habla de la responsabilidad que debe tener

cada personal que labora dentro de la empresa con respecto a la información que utiliza para realizar dentro sus actividades diarias (págs. 41,42)

El beneficio de implementar un sistema de documentación es que permite que la información que la organización ha adquirido durante los años se reduzca del almacén y recupere la que se encuentre deteriorada para volverla digital, todo esto permitirá también que los datos se mantengan seguros para cuando se soliciten (Russo, 2009).

Ahora bien, para ejecutar una adecuada aplicación del sistema de documentación, un especialista debe analizar las características y niveles de la empresa para poder aplicar las herramientas adecuadas dentro de las operaciones de los trabajadores. También, se debe contar con los equipos e instrumentos necesarios para lograr la digitalización documental.

Hay que indicar, además que el sistema de digitalización de documentos permite mantener la información en línea y archivados para que puedan ser abiertos en cualquier parte del mundo. Por último, se debe manejar consumo cuidado y privacidad para mantener la confiabilidad de la información.

La productividad laboral, según Robbins (2018) está relacionado con el desempeño que realiza el personal que labora dentro de la empresa para cumplir con los objetivo y metas trasados; además, también se mención que el trabajo se realiza mejor si es dividido entre todos los empleados del área de trabajo.

La medición de la productividad dentro de las operaciones se clasifica de la siguiente manera:

Productividad parcial. Cuando la medición relaciona la variable resultada con una variable de entrada o recurso.

Productividad multifactorial. Cuando la variable resultada se relaciona con dos o más recursos de entrada.

Productividad total. Cuando la variable resultada se relaciona entre el total de las variables de entrada o de los recursos comprometidos.

Los aumentos en la productividad deben contribuir a una disminución en los costos, con la cual posibilita a la Empresa hacerla más competitiva para el posicionamiento del mercado y la obtención de mayores beneficios.

En los procesos de producción, tanto de bienes o de servicios, los costos mantendrán un comportamiento de su participación según correspondan su pertinencia como costos fijos o costos variables. Así tendremos que aquellos procesos que requieren de mayores inversiones en maquinarias y equipos, como son los procesos mecanizados o automatizados, tendrán que buscar maximizar su producción, para lograr una ventaja competitiva, en consideración a un menor costo fijo por unidad de producción.

Por otro lado, se menciona que para medir la productividad se utiliza los siguientes indicadores:

Eficiencia. según Cruelles (2013) mide la relación entre los insumos y producción, busca minimizar el coste de los recursos.

$$\text{Eficiencia} = (\text{horas reales}) / (\text{horas programadas}) * 100$$

Eficacia. según Cruelles (2013) es el grado en el que logran los objetivos. se identifican con el logro de las metas.

$$\text{Eficacia} = (\text{producción laboral real}) / (\text{producción laboral programada}) * 100$$

El estudio se justifica, en el método de investigación científica y el modelo IMRD que permitirá difundir los datos obtenidos en la investigación y establecer la prioridad del autor. ahora, mediante este estudio el autor busca demostrar que se utilizará definiciones y teorías relacionados con la ingeniería industrial para dar respuesta a la interrogante presentada y que mediante la propuesta ayudará a mejorar la productividad laboral de los trabajadores dentro del área administrativa; además, esto permitirá dentro de las actividades de la empresa volver más eficiente a los trabajadores para realizar las operaciones del área. Por último, el estudio servirá como base para futuras investigaciones que estén relacionados con las variables de estudio

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es el impacto de un sistema de gestión documental digital, en la productividad del área administrativa en una empresa de servicios en la ciudad de Trujillo 2022?

## **1.3. Objetivo General**

Determinar el impacto de un sistema de gestión documental digital en la productividad en el área administrativa en una empresa de servicios de la ciudad de Trujillo, 2022.

### **1.3.1. Objetivos específicos**

-Diagnosticar en el proceso administrativo los principales problemas y causas que están afectando la productividad de la empresa de servicio de la ciudad de Trujillo, 2022.

-Desarrollar una propuesta de mejora de un sistema de gestión documental digital, para aumentar la productividad en el área administrativa de una empresa de servicio de la ciudad de Trujillo, 2022.

-Evaluar los beneficios económicos de la propuesta de mejora sistema de gestión documental digital, para aumentar la productividad en el área administrativa de una empresa de servicio de la ciudad de Trujillo, 2022.

#### **1.4. Hipótesis**

El impacto de un sistema de gestión documental digital aumenta significativamente la productividad en el área administrativa de una empresa de servicios de la ciudad de Trujillo 2021.

Tabla 1  
*Operacionalización de variables*

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Sistema de gestión documental digital	Sistema que se utiliza para ordenar, clasificar, controlar y enviar la documentación de manera digital a diferentes puntos según la necesidad (Sánchez, 2014).	Proceso de creación, almacenamiento y utilización de los documentos digitales; además, ofrece a los individuos u organizaciones, facilidades para un uso efectivo y eficiente de los documentos.	Clasificación	% de documentos utilizados/documentos totales	Razón
			Registro	% de documentos recibidos por área/documentos enviados	
			Acceso	% de solicitudes atendidas por área/clientes programados	
			Disposición	% de documentos eliminados/documentos conservados	
Productividad	La productividad es un indicador que mide la relación entre los resultados logrados y los recursos utilizados (Niebel, 2014).	La productividad laboral es aquellas operaciones o actividades que se realizan por el trabajador dentro del área de administración para cumplir con los objetivos y metas de la organización. Para lo cual, se medirá mediante los indicadores de eficiencia y eficacia.	Productividad laboral	Eficiencia=Horas reales/Horas Programadas*100	Razón
				Eficacia=documentación real/documentación programada*100	

## CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

Enfoque de la investigación, según (Hernández S., Fernández C., & Baptista L., 2014) señala que los estudios cuantitativos siguen un patrón predecible y estructurado (el proceso) y se debe tener presente que las decisiones críticas se efectúan antes de recolectar los datos. Al final, con los estudios cuantitativos se intenta explicar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre elementos. Esto significa que la meta principal es la construcción y demostración de teorías (que explican y predicen).

El tipo de investigación considerado por los investigadores será aplicado, el cual tiene como objetivo práctico, elaborar y/o aplicar propuestas prácticas para solucionar problemas específicos o investigar soluciones de uso inmediato. También, busca el desarrollo un conocimiento técnico que tenga una aplicación inmediata para solucionar una situación determinada. (Escudero y Cortez, 2019). Por último, es aquella que se da como un conjunto de actividades destinadas a utilizar los resultados de las ciencias, así como las tecnológicas, en el proceso producción en masa, industrial, agrícola, comercial, etc. (Caballero, 2014).

El diseño del estudio será pre-experimental, donde consiste en administrar un estímulo o tratamiento a un grupo y después aplicar una medición de una o más variables para observar cual es el nivel del grupo en estas (Hernández y Mendoza, 2018). De igual modo, es aquella en la que el investigador trata de aproximarse a una investigación experimental pero no tiene los medios de control suficientes que permitan la validez interna (Cruz y Olivares, 2014). Así mismo, se aplicará un método o estímulo en el modo de solo pos-prueba o de pre-prueba u pos-prueba.

Diseño de contratación:

G: O1 → X → O2

La población según Baena (2017), indica que es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio. En la presente investigación la población estará constituida por todos los procesos del área de administración de la Empresa de servicios de la ciudad de Trujillo, la población fue tomada según las especificaciones del investigador ya que busca obtener de manera precisa los datos para la investigación.

De igual forma la muestra, según Hernández y Mendoza (2018), define la muestra como el conjunto de operaciones que se realizan para estudiar la distribución de determinados caracteres en totalidad de una población universo, o colectivo partiendo de la observación de una fracción de la población considerada. En el presente estudio la muestra estará constituida por todos los procesos del área de administración de la Empresa de servicios de la ciudad de Trujillo, ya que la muestra es pequeña será tomada por conveniencia por parte del investigador para obtener la información necesaria para el estudio.

Técnicas de recolección y análisis de datos es considerada como el lenguaje común que hace referencia a los procedimientos o formas de realizar las distintas actividades en una forma estandarizada; al momento de utilizar los instrumentos y equipos dentro de la realización de las tareas de investigación, así como la preparación de dichos instrumentos en el estudio (Yuni y Urbano, 2014).

Para determinar la situación actual de la Empresa de servicio en estudio, en lo que refiere al área de administración, se efectuara una entrevista al gerente general de la organización para obtener datos referente a las operaciones que se realiza en el área del mismo modo se utilizara la técnica de observación directa con el fin de recaudar información sobre la realidad problemática, lo cual ayudara en el avance de la investigación y finalmente

se efectuara un análisis de los documentos de la empresa (informes, estadística y memorias, etc.) aplicando indicadores, esto último permitirá determinar si los procesos administrativos se verifican y controlan al momento de realizar los trabajos de servicio.

Tabla 2  
*Técnicas e instrumentos de la investigación*

Técnicas	Instrumentos
Entrevista	Guía de entrevista
Observación de campo	Cuaderno de apuntes
Análisis de documentos	Microsoft Excel y Laptop

*Nota.* Elaboración Propia.

Los instrumentos de recolección de datos son aquellos que permiten la medición y registro de datos de manera observables que busca presentar los conceptos o variables que el investigador tiene en mente antes de efectuar el estudio de campo (Grinnell, Williams y Unrau, 2012). Ahora, el instrumento que se utilizara en el estudio será la guía de entrevista, ya que es una herramienta que permite una interacción directa mediante el dialogo y la observación, logrando de esa manera recaudar información que permita contribuir con el desarrollo de la investigación. Así mismo, el instrumento estará dividido mediante una lista de preguntas abiertas que servirá para la recaudación de los datos que se obtengan de la organización (Hernández y Mendoza, 2018).

Tabla 3  
*Instrumento guía de entrevista*

<b>Instrumento 1</b>	
<b>Nombre</b>	Guía de entrevista
<b>Objetivo</b>	Conseguir datos sobre las actividades de documentación administrativa de la empresa.
<b>Fuente de procedencia</b>	Propia de la empresa
<b>Contenido</b>	Se harán preguntas abiertas
<b>Tipo</b>	La técnica empleada será entrevista abierta no estructurada
<b>Muestra</b>	Propietario de la empresa de servicio

*Nota.* Elaboración Propia.

Por otro parte, también se utilizará para la recolección de los datos un cuaderno de apuntes, el que permitirá anotar todos los pormenores que se encuentran dentro del proceso administrativo, de igual manera esto ayudara a detallar y observar mejor la problemática que vive las áreas dentro de la empresa. Además, también se aplicará la herramienta de Microsoft Excel, para analizar, evaluar y medir el grado de productividad que tiene la Empresa servicio, así mismo, también se estructurara indicadores que ayudaran a determinar el nivel en que se encuentra la organización con respecto a algunos estándares empresariales (Falzatev, 2012).

Tabla 4  
*Instrumento ficha de flujo de proceso*

<b>Instrumento 2</b>	
<b>Nombre</b>	Ficha de flujo de proceso
<b>Objetivo</b>	Recolectar y analizar las operaciones dentro del proceso de administración.
<b>Fuente de procedencia</b>	Propia de la empresa
<b>Contenido</b>	Se analizará las actividades dentro del proceso de administración de la empresa.
<b>Tipo</b>	La técnica será la observación y análisis de documentos.
<b>Muestra</b>	El área de administración

*Nota.* Elaboración Propia.

La validez y confiabilidad de información, según Hernández, Fernández y Baptista (2014), indica que la validez está referida al grado en el instrumento realmente mide la variable que se pretende medir. La confiabilidad de un instrumento de medición está referida al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados. Para determinar la validez y confiabilidad de los instrumentos, se utilizó la opinión de metodólogos quienes con sus experiencias en metodología y procesos sistemáticos de investigación validaron las técnicas e instrumentos que utilizaremos en nuestra propuesta.

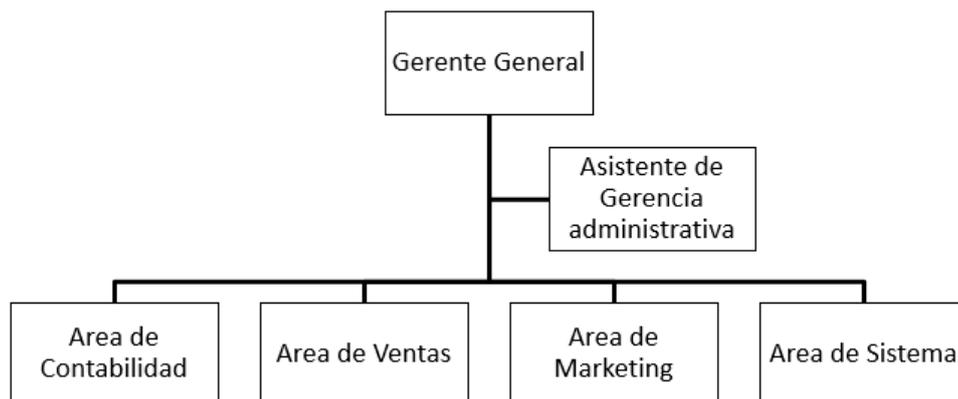
Los procedimientos de recolección de información para obtener la información del área administrativa serán de la siguiente forma: aplicando la entrevista abierta no estructurada para conseguir los datos sobre las operaciones de documentación que maneja la empresa. También, se medirá mediante indicadores la productividad que tienen el personal que labora dentro de la empresa. Además, también se revisará y aplicará análisis documental dentro de las operaciones para evaluar el desempeño de los trabajadores.

El análisis de datos será mediante las herramientas de Excel, el cual servirá para abalzar datos recaudados dentro de la visita a la organización y la entrevista que se efectuó al propietario para evaluar su rendimiento dentro de las operaciones de trabajo. Además, se evaluará la productividad de los trabajadores para determinar el grado de eficiencia de ellos trabajadores esto se medirá mediante los indicadores establecidos por los investigadores.

Los aspectos éticos y manejo de información serán de manera confidencial dentro de todo el tiempo que se realice las operaciones de recaudación de información, además, se mantendrá en anonimato el nombre de la persona que brinda la información, los datos obtenidos serán tratados con confiabilidad por el investigador para que solo se muestre lo necesario dentro del informe de trabajo. Por último, para validar los datos del informe y su autenticación de ellos se aplicará un antiplagio y para la estructura del informe se apoyará en la norma APA.

- **Descripción de la realidad actual**

La empresa ofrece a estudiantes y profesionales, la oportunidad de participar de excepcionales experiencias culturales, sociales y académicas en el extranjero a través de sus programas Au Pair, Work and Travel e Intership. Además, lleva 18 años promoviendo el desarrollo personal y profesional de los jóvenes, brindando un servicio de calidad a miles de participantes que viajan con sus programas de intercambio y con el propósito de mejorar el dominio del idioma inglés, desarrollar nuestras destrezas, intercambiar culturas y más. Son programas regentados por la Sección Cultural y Educativa del Departamento de Estado Americano.



*Figura 5* Organigrama de la empresa de servicios

*Nota.* Empresa de Servicios.

### **Clases de Programas**

Programa Work and Travel. El Programa Summer Work & Travel de Atenea, ofrece la oportunidad a estudiantes universitarios y de institutos superiores, de viajar a los Estados Unidos para trabajar y pasear durante el receso de sus clases, en verano. El objetivo principal es promover el intercambio cultural, permitiendo a jóvenes estudiantes conocer el país y su gente, perfeccionar sus habilidades con el idioma inglés, obtener experiencia laboral

internacional, adquirir conocimientos y participar de vivencias únicas que llevarán con ellos por el resto de sus vidas.

Programa Intership. Programa dedicado a estudiantes y profesionales, que deseen realizar Prácticas Profesionales en empresas norteamericanas con el propósito de incrementar sus habilidades en el campo de las siguientes especialidades:

- Informática
- Administración de empresas, Negocios, Comercio y Finanzas.
- Ingeniería de Sistemas.
- Hotelería, Turismo, Gastronomía y afines.

Programa Au Pair. Está dirigido a jóvenes señoritas con vocación por el cuidado de niños. Este Programa brinda la posibilidad de vivir durante todo un año en un hogar norteamericano, en el que serán recibidas como un miembro más de la familia anfitriona, participando en todas sus actividades y ayudando en el cuidado de sus niños; a cambio reciben una propina y la oportunidad de estudiar un curso libre en un Instituto Superior o en una Universidad.

Tabla 5  
*Relación de trabajadores de la empresa*

<b>Área</b>	<b>Cantidad</b>
Gerencia	1
Gerencia	2
Administrativa	1
Contabilidad	5
Ventas	2
Marketing	1
Sistema	1
<b>Total de trabajadores</b>	<b>12</b>

*Nota.* Datos de la Empresa en estudio.

Tabla 6

Diagrama de análisis del proceso – DAP gestión del pedido del cliente

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO									
Diagrama No. Hoja No.		OPERARIO ■		MATERIAL □ EQUIPO □					
Objetivo: Revisión del proceso de documentación		RESUMEN							
		ACTIVIDAD	ACTUAL	PROPUESTO	ECONOMÍA				
Proceso analizado:		Operación	14						
		Transporte	8						
		Espera	1						
Metodo:		Inspección	3						
Actual ■ Propuesto □		Almacenamiento	0						
Localización:		Distancia (m)							
Empresa de Servicio		Tiempo (hr/hombre)	43,45						
Operario: Trabajador		Costo							
		Total							
Elaborado por: Grecia Martinez	Fecha: 8/01/2022	Comentarios							
Aprobado por:	Fecha:								
Descripción	Cantidad	Distancia	Tiempo o min.	Símbolo					Observaciones
				○	→	D	□	▽	
Ingreso a oficina de atención	1	1	0,05	●					
Espera turno para atención	1		0,15		●				
Solicita información	1		0,10	●					Cliente pide información de productos
Atiende solicitud y explica productos	1		5,00	●					
Consulta disponibilidad y costo	1		0,35	●					
Se dirige a la oficina de administración	1	4	5,00	●					Verifica disponibilidad no cuenta con sistema
Verifica disponibilidad de paquetes	1		5,00		●				
Se dirige a la oficina de atención	1	4	5,00	●					
Elabora la documentación	1		0,45	●					
Registra datos de clientes	1		0,45	●					
Imprime documentación	1		0,40	●					
Se dirige a la oficina de administración	1	4	5,00	●					
Recoje documentación	1		0,45	●					
Se dirige a la oficina de atención	1	4	5,00	●					
Recibe y verifica documentación	1		0,10	●					
Genera O/C o confirma solicitud de venta	1		0,20	●					
Procesa pago	1		0,15	●					
Verifica pago	1		0,05		●				Efectivo, deposito o transferencia
Emite comprobante de pago F/B	1		0,15	●					
Se dirige a la oficina de administración	1	4	5,00	●					
Recoje documentación y comprobante de pago	1		0,15	●					
Se dirige a la oficina de atención	1	4	5,00	●					
Entrega documentación y comprobante de pago	1		0,05		●				
Revisa documentación y firma	1		0,10	●					
Sale del local	1		0,10	●					
TOTAL		24	43,45						

## Diagnósticos de la empresa (problemáticas principales)

- **Identificación de causas razón**

Luego de realizar la identificación de las causas razón del área de administración, se procedió a efectuar un cuestionario a los trabajadores de la organización para determinar que causas razón tiene más prioridad de acuerdo con el nivel de influencia de la problemática en estudio, además se analizó mediante la herramienta de Pareto donde del total de 10 causas se pudo priorizar 5 mediante la obtención de la calificación.

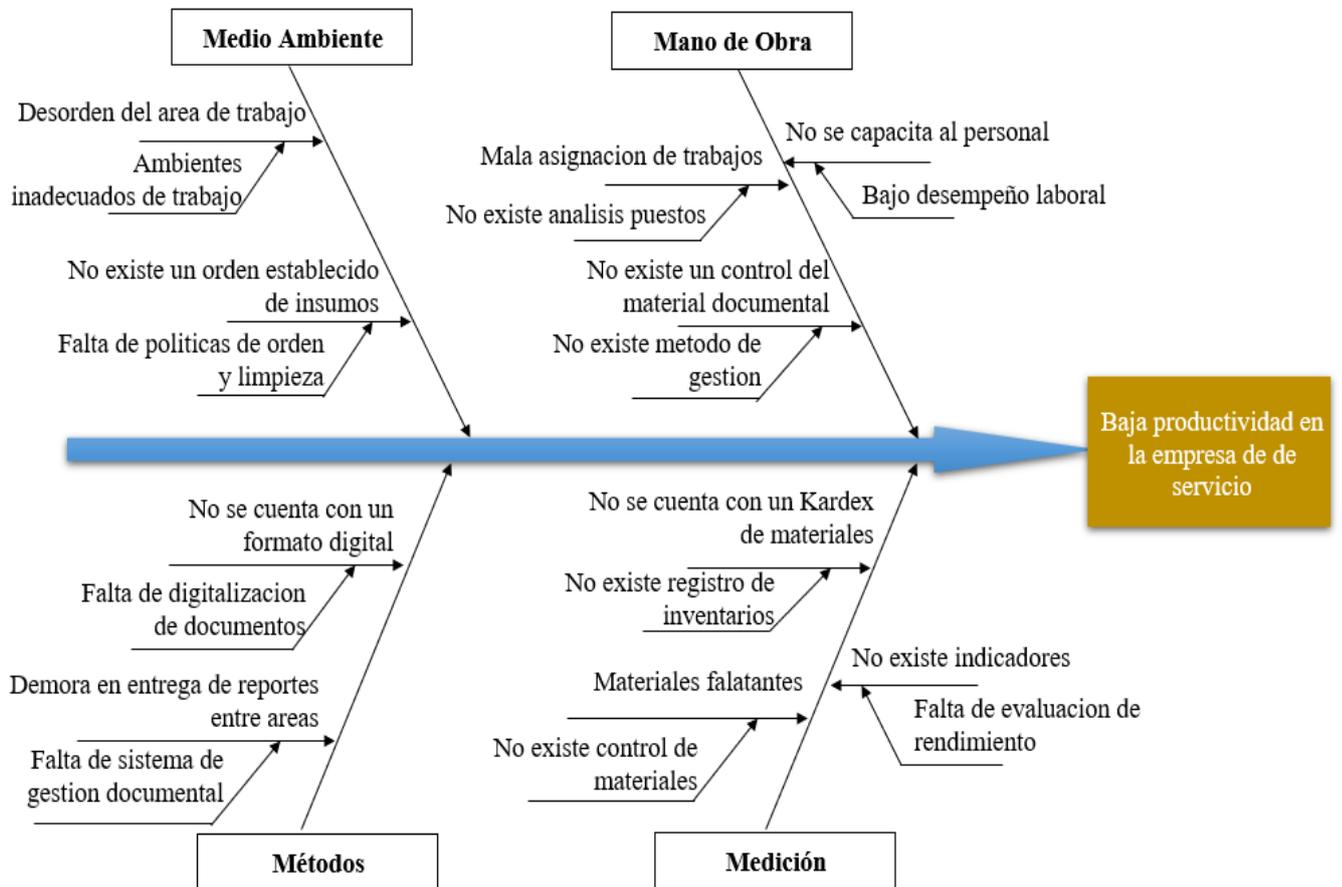


Figura 6 Ishikawa de la Empresa de servicio

Nota. Elaboración Propia.

Tabla 7  
Causa razones directas del área de administración

Ítem	Preguntas	Frecuencia	%	Acumulado	% Acumulado
CR1	Desorden del área de trabajo	59	16.76%	59	16.76%
CR7	Demora en entrega de reportes entre áreas	57	16.19%	116	32.95%
CR10	No se cuenta con un formato digital	56	15.91%	172	48.86%
CR2	No existe un control de material documental	55	15.63%	227	64.49%
CR5	Mala asignación de trabajos	53	15.06%	280	79.55%
CR9	No se capacita al personal	16	4.55%	296	84.09%
CR4	No se cuenta con un Kardex de materiales	16	4.55%	312	88.64%
CR8	No existe indicadores	14	3.98%	326	92.61%
CR6	Materiales faltantes	13	3.69%	339	96.31%
CR3	No existe un orden establecido de insumos	13	3.69%	352	100.00%
Total		352	100.00%		

Nota. Elaboración Propia.

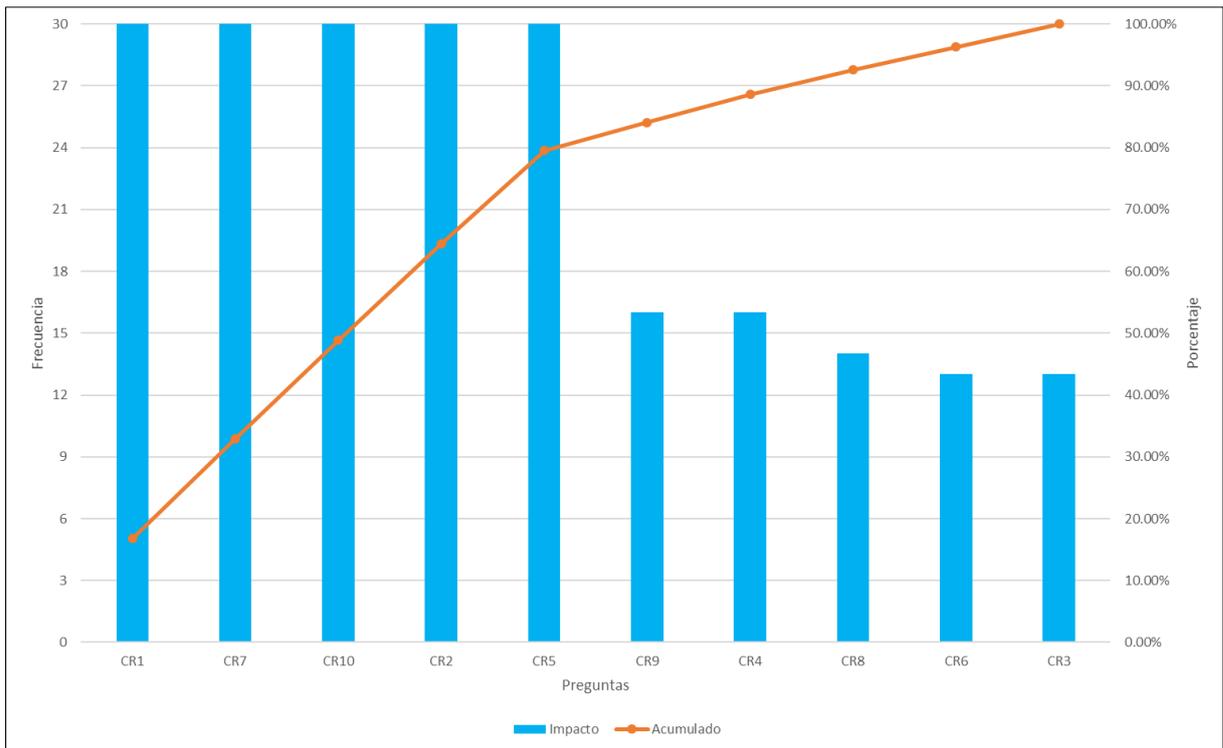


Figura 7 Diagrama de Pareto del Área administrativa

Nota. Elaboración Propia

Ahora veamos, luego de utilizar el método de Pareto se pudo obtener las 5 causas de raíz que fueron resultados de una priorización de los problemas encontrados en el área de administración, estas causas raíz serán medidas mediante indicadores, para de esta manera decidir qué herramienta de mejora se utilizara por cada causa raíz dentro de la propuesta. También se presentará la inversión de cada herramienta de mejora para la Empresa de servicios de la ciudad de Trujillo.

- **Desarrollo de la matriz de indicadores de las variables**

En esta parte se desarrollará la matriz de indicadores de variables, donde las 5 causas priorizadas fueron consideradas y formuladas con indicadores para que se relacionen a la variable independiente, de igual modo esta tabla muestra la pérdida anual antes de desarrollar el sistema de gestión documental y los ahorros con las propuestas de mejora, como también los valores actuales y futuros, el beneficio que se obtiene con la propuesta al área de administrativa.

Tabla 8

## Matriz resumen de indicadores de variables

CR	CAUSA RAÍZ	INDICADOR	FÓRMULA	VALOR ACTUAL	PÉRDIDA ACTUAL	REDUCCION DE PÉRDIDA	BENEFICIO	HERRAMIENTA DE MEJORA	METODOLOGIA DE GESTION
CR1	Desorden del área de trabajo	Clasificación	% de documentos utilizados/documentos totales	50%	S/.4,950.00	S/.2,722.50	S/.2,227.50	Organización	Sistema de gestión documental
CR7	Demora en entrega de reportes entre áreas	Registro	% de documentos recibidos /documentos procesados	85%	S/.15,567.00	S/.7,783.50	S/.7,783.50	Custodia	Sistema de gestión documental
CR10	No se cuenta con un formato digital	Acceso	% de solicitudes atendidas por área/clientes programados	76%	S/.50,213.52	S/.27,617.44	S/.22,596.08	Digitalización	Sistema de gestión documental
CR2	No existe un control de material documental	Disposición	% de documentos eliminados/documentos conservados	35%	S/.858.00	S/.471.90	S/.386.10	Destrucción	Sistema de gestión documental
CR5	Mala asignación de trabajos	Eficiencia Eficacia	Valor=Eficiencia*Eficacia= Productividad Laboral	77%	S/.23,625.00	S/.12,993.75	S/.10,631.25	Mejora de métodos	Sistema de gestión documental

Nota. Elaboración Propia.

## **Análisis de la gestión documental en la empresa de servicio**

Descripción de las causas raíz

Prosiguiendo con el análisis ahora se detallan las causas raíz del área de administrativa:

CR1 Desorden del área de trabajo.

CR7 Demora en entrega de reportes entre áreas

CR10 No se cuenta con un formato digital

CR2 No existe un control de material documental

CR5 Mala asignación de trabajos

### **Diagnóstico de las pérdidas**

Posteriormente luego de evaluar las causas de raíz se determinó que la mayoría son diferentes, a pesar de eso todas tienen algo en común son partes del proceso administrativo, por esa razón al calcular una de las causas raíz esta influye en las demás, a partir de eso se estableció los costos de cada una.

- **Costo por desorden del área de trabajo. (CR1)**

Se cuenta con un porcentaje moderado de utilización de millares por las causas de no mantener un manejo adecuado de la documentación de los procesos de administración y que se ve reflejado en la rentabilidad de la organización como pérdida.

Tenemos un promedio de índice que el 50% en lo que respecta a la gestión documental está generando un consumo excesivo de materiales de escritorio por falta de un adecuado control en la gestión documental al momento de realizar las operaciones diarias y, por otro lado, además esto ocasiona un costo adicional dentro de las operaciones administrativas.

Ahora, todo esto se da por no mantener un adecuado proceso documental y realizar las operaciones de manera empírica sin planificar o evaluar la gestión de las actividades. Es por esa razón que se busca una herramienta que organice el flujo de los materiales de forma digital y mejore la gestión de las operaciones.

Tabla 9

*Costos de hojas por millar utilizado*

Descripción		Cantidad
Unidades utilizadas por mes (Pro)		15
Costo por Paquete	S/	13.90
Costo de pérdida mensual (Pro)	S/	495.00
Costo anual por millar utilizado	S/	4,950.00

*Nota.* Elaboración propia.

- **Demora en entrega de reportes entre áreas (CR7)**

Actualmente, actividades que se realizan entre las áreas no se realizan de forma correcta generando cantidad de documentación física y muchas veces traspapelo en las actividades diarias, lo cual no permite que se realice de forma correcta. Por otro parte, se pudo observar que la documentación utilizada no se organiza de forma correcta después de ser utilizada lo cual genera desorden y reducción del espacio dentro de las áreas de trabajo. Además, no cuenta con un almacén lo suficientemente amplio para organizar los documentos y finalmente, la empresa tiene personal adicional contratado para realizar estas actividades. Por lo cual, esto ha generado que mantengan un promedio de índice del 45% con respecto a la entrega de reporte entre las áreas.

Dicho lo anterior podemos decir que, si la organización manejara adecuadamente la gestión documental del área administrativa, no generaría un sobre costo que se vería reflejado en la contratación de un personal adicional que realice la función de mantenimiento, orden y limpieza del área de trabajo.

Tabla 10

*Costo por personal adicional en la gestión documental*

Descripción	Cantidad
Costo por personal ayudante (mes)	S/ 1,025.00
Costo aporte del empleador Essalud (mes)	S/ 92.25
Costo de alimentos	S/ 180.00
Costo por personal ayudante	S/ 1,297.25
Costo Anual de Personal	S/ 15,567.00

*Nota.* Elaboración propia.

- **No se cuenta con un formato digital (CR10)**

Frecuentemente, el desarrollo de las actividades documentales la organización no logra cumplir con la programación diaria que es impuesta por el área, por muchas razones, ya sean por el retraso de los materiales, falta de personal, la falla de equipos o algún otro desperfecto que pueda afectar la gestión administrativa.

También, el no cumplir con la demanda exigida por lo clientes puede ocasionar una mala imagen a la organización, generando que los clientes frecuentes busquen otra organización que le pueda satisfacer sus necesidades con sus servicios.

Por eso de vital importancia gestionar adecuadamente la documentación dentro de la organización, para cumplir con la programación diaria y de esta manera reducir los cuellos de botellas que puedan existir y así satisfacer la demanda de los clientes según lo solicitado.

Tabla 11

*Costos por baja atención de clientes*

Descripción	Cantidad
N° de clientes programados (mes)	30
N° de Perdida por oportunidad de venta (mes)	7
Costo por oportunidad perdida de venta (mes)	S/ 50,213.52

*Nota.* Elaboración propia.

- **No existe un control de material documental. (CR2)**

La falta de una base de datos digital ocasiona un sobre costo, lo cual se ve reflejado muchas veces con la insatisfacción de los clientes y la interrupción de las actividades. Igualmente, el no organizar los documentos a tiempo perjudica la búsqueda de los mismo cuando son solicitados por otras áreas. Además, el no cumplir con la demanda oportunamente puede afectar la rentabilidad de la empresa al final del periodo. Finalmente, hay que mencionar que un adecuado sistema digital puede ser beneficio ya que permite obtener información en tiempo real, según la solicitud de los usuarios o clientes que puedan estar vinculados con los servicios de la organización.

*Tabla 12*  
*Costos por perdida de materiales*

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>
Unidades de materiales	7500
Paquetes perdidos de materiales	3
Costo por mes de materiales (Pro)	S/ 42.90
Perdida en soles (anual)	S/ 858.00

*Nota.* Elaboración propia.

- **Mala asignación de trabajos. (CR5)**

El no contar con un método adecuado de las operaciones administrativas pueden afectar no solo los procesos dentro de la organización sino también a los clientes al momento de brindar el servicio. Muchas veces el no medir constante el rendimiento de los trabajadores puede influir en el crecimiento, sostenibilidad y rentabilidad del negocio.

También, se puede observar que los trabajadores de la empresa no cumplen el horario administrativo adecuadamente o sobre pasan el tiempo de labor, generando un costo adicional dentro de los sueldos de los colaboradores y que se ve reflejado al final del mes.

Finalmente, hay que mencionar que la adecuada implementación de un método de rendimiento puede ayudar en el control de la productividad laboral y mejorar la eficiencia del personal dentro de la realización de sus tareas.

Tabla 13

*Costo de personal administrativo por sobre hora*

Descripción	Cantidad
N° de Horas de trabajo	8
Sueldo Básico de administrativo	S/ 1,800.00
N° de Trabajadores Administrativos	5
Pago por Hora extra de trabajo	S/ 196.88
Costo total por sobretiempo	S/ 984.38

*Nota.* Elaboración propia.

Tabla 14

*Costo de personal ventas por sobre hora*

Descripción	Cantidad
Sueldo Básico de ventas	S/ 1,500.00
N° de Horas de trabajo	8
N° de Trabajadores de ventas	6
Pago por hora extra de trabajo	S/ 164.06
Costo total por sobretiempo	S/ 984.38

*Nota.* Elaboración propia.

### Medir la productividad laboral

Luego de determinar los costos por cada causa razón se procedió a calcular o medir la productividad laboral que actualmente tiene la empresa.

Tabla 15

*Tabla de datos de Eficacia y eficiencia*

Días	Atencion Real	Atenciones Programada	Eficacia	Horas reales	Horas Programadas	Eficiencia
enero	15	30	50%	240	240	100%
febrero	10	30	33%	240	240	100%
marzo	15	30	50%	240	240	100%
abril	7	30	23%	240	240	100%
mayo	25	30	83%	235	240	98%
junio	34	30	113%	246	240	103%
julio	30	30	100%	240	240	100%
agosto	33	30	110%	245	240	102%
setiembre	58	30	193%	250	240	104%
octubre	1	30	3%	240	240	100%
Promedio			76.00%	Promedio		101%

*Nota.* Elaboración propia.

Tabla 16

*Cálculo de la productividad laboral*

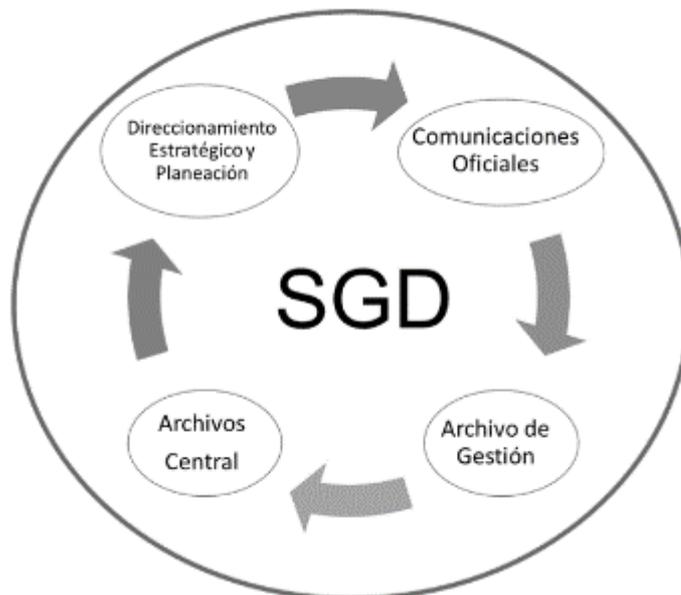
Eficacia	Eficiencia	Productividad
50%	100%	0.50
33%	100%	0.33
50%	100%	0.50
23%	100%	0.23
83%	98%	0.82
113%	103%	1.16
100%	100%	1.00
110%	102%	1.12
193%	104%	2.01
3%	100%	0.03
Promedio		0.77

*Nota.* Elaboración propia.

Según los datos obtenidos de la Tabla 15, se determinó que la eficiencia promedio es de 76% y la eficacia promedio es de 101%, obteniendo como resultado una productividad de 0.77, notablemente es necesario realizar una mejora en el proceso de productividad laboral, la cual permitirá optimizar las actividades y mejorar la calidad del servicio que la organización ofrece a sus clientes.

- **Análisis de la propuesta del sistema de gestión documental**

A partir de las necesidades identificadas en las diferentes fuentes de información, se establecen cuatro componentes con sus elementos con los cuales se le da solución a las debilidades detectadas en materia de gestión documental y organización de archivos en la empresa de servicios. En la siguiente figura se identifican los cuatro componentes estructurales del Sistema de Gestión Documental para la organización.



*Figura 8* Sistema de gestión documental

*Nota.* Elaboración Propia

Se utilizará diversas herramientas para la gestión documental dependiendo de la tarea a realizar, ya sea la digitalización de estos, su custodia, su organización o su destrucción; en cada proceso de gestión utilizaremos la mejor herramienta disponible para ofreciendo el mejor servicio posible.

### **Herramientas de digitalización**

Al hablar de digitalización nos referimos al hecho de pasar toda la documentación que tenemos en papel u otro soporte físico a formato digital, bien sea escaneando documentos o transcribiendo la información. Suele ser un proceso ciertamente tedioso o que requiera cierto tiempo y paciencia. Pero una vez realizado notaremos sus beneficios y sus ventajas en la accesibilidad a la información guardada.

Este proceso suele tener un doble objetivo; por un lado, ahorrar espacio físico, ya que normalmente los soportes físicos serán destruidos una vez digitalizada la información que había en ellos; y por otra parte mejorar la búsqueda y acceso a la información al ordenar y optimizar la misma.

Algunas de las herramientas de digitalización más utilizadas son los escáneres, que se utilizan para digitalizar los documentos en formato papel, foto etc. Hoy en día existen escáneres de gran potencia que permiten escanear numerosas páginas por minuto agilizando esta tarea. Junto a ello se utilizan softwares específicos cada vez más avanzados que facilitan la calidad de la digitalización.

### **Herramientas de organización**

Se define la organización documental como el proceso archivístico orientado a la clasificación, ordenación y descripción de los documentos de una organización o una empresa.

No resulta una tarea fácil, pero una vez realizada y teniendo un buen conocimiento de la manera en que han sido organizados los documentos resulta mucho más fácil y simple su consulta, así como cualquier otro tipo de interacción con los mismos. Lo que nos ahorrará mucho tiempo y más de un dolor de cabeza por no saber dónde se encuentra un documento.

### **Herramientas de custodia**

La custodia de documentos abarca el servicio por el que se administra la documentación ya sea física o en medios digitales; aunque como ya hemos mencionado con anterioridad al ser más fácil y más práctico la tendencia es clara hacia la custodia de documentos en formato digital.

Algunas de las funciones que realiza este servicio son las de consulta y préstamo de documentos, junto a la realización del inventario de estos y encargarse de la conservación en buen estado documentos y su información.



*Figura 9* Procesamiento y almacenaje

*Nota.* Procesamiento y almacenaje de datos físicos.

Después de realizado la conversión de los documentos se procedió almacenar los datos mediante carpetas y según características de cada información.

### **Herramientas de destrucción**

La destrucción de documentos consiste en la eliminación de información, muchas de las veces, de carácter confidencial que suelen generarse en la empresa, instituciones o cualquier otro tipo de organismo.

Para esta labor se utilizan sobre todo herramientas de corte, que pueden realizar del corte de dos maneras, corte en tiras o corte en partículas (microcorte) dependerá del nivel de confidencialidad de los datos a destruir.

La destrucción de documentos es una labor que en Gureak Marketing realizamos cumpliendo estrictamente con la normativa en materia de Protección de Datos Personales y Gestión Medioambiental de Residuos y protegiendo los datos puestos en nuestras manos por empresas que han confiado en nosotros este servicio.

Estos procesos de gestión documental y la utilización de diversas herramientas para ello permiten a las empresas de cualquier sector optimizar el rendimiento, reducir costes, ahorrar espacio y mejorar la seguridad de sus documentos e información

La administración de la documentación es una operación que puede realizar la empresa para mejorar sus actividades, pero también lo puede realizar un agente externo cuando son grandes cantidades de datos que maneja la empresa, esto permite un ahorro a la organización.

Para eliminar eficientemente una información en un disco duro, tenemos que instalar software especializado en la destrucción de documentos y programas.

Gracias a aplicaciones como IObit Uninstaller, podemos desinstalar programas y carpetas eliminando todos sus residuos en el registro de Windows y; los documentos de ese programa informático. De hecho, este programa permite desinstalar los archivos y destruir documentos como si una destructora de papel se tratase.

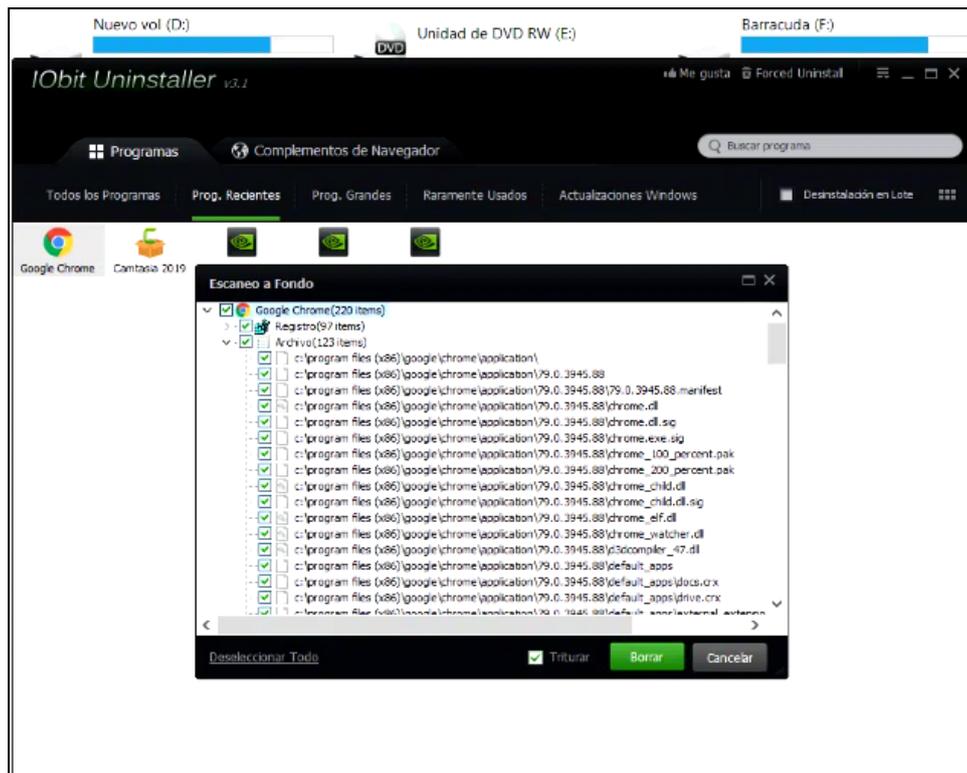


Figura 10 Propuesta de IObit Uninstaller para eliminación de documentos

Nota. Propuesta de IObit Uninstaller, destrucción de documentos.

Después de aplicado la propuesta se volvió a medir la productividad del área de administración donde se pudo visualizar que la propuesta tuvo un impacto favorable dentro de las actividades de servicio de la empresa.

Tabla 17

Datos de eficacia y eficiencia después de la propuesta

Mes	Atencion Real	Atenciones Programada	Eficacia	Horas reales	Horas Programadas	Eficiencia
Enero	20	30	67%	240	240	100%
Febrero	20	30	67%	240	240	100%
Marzo	20	30	67%	230	240	96%
Abril	20	30	67%	225	240	94%
Mayo	30	30	100%	240	240	100%
Junio	30	30	100%	240	240	100%
Julio	30	30	100%	240	240	100%
Agosto	33	30	110%	230	240	96%
Setiembre	58	30	193%	240	240	100%
Octubre	1	30	3%	240	240	100%
	Promedio		87.33%	Promedio		99%

Nota. Elaboracion Propia.

Tabla 18

*Productividad despues de la propuesta*

Eficacia	Eficiencia	Productividad
67%	100%	0.67
67%	100%	0.67
67%	96%	0.64
67%	94%	0.63
100%	100%	1.00
100%	100%	1.00
100%	100%	1.00
110%	96%	1.05
193%	100%	1.93
3%	100%	0.03
Promedio		0.86

*Nota.* Elaboracion Propia.

- **Evaluación económica**

- Inversión de herramientas

Tabla 19

*Herramientas inversión*

Descripcion	Cantidad	Unidad	Costo	Total
Laptop Lenovo Core i7	1	Unidad	S/ 2,000.00	S/ 2,000.00
Programa y base datos	1	Unidad	S/ 4,500.00	S/ 4,500.00
Sillón autoregulable	1	Unidad	S/ 400.00	S/ 400.00
Silla metálicas	2	Unidad	S/ 90.00	S/ 180.00
Escritorio de Maderba	1	Unidad	S/ 450.00	S/ 450.00
Estantes de Maderba con separados	1	Unidad	S/ 600.00	S/ 600.00
Impresora Epson Multiuso Tinta Recargable	1	Unidad	S/ 900.00	S/ 900.00
Archivadores	36	Unidad	S/ 4.50	S/ 162.00
Bandeja portapapeles	3	Unidad	S/ 25.00	S/ 75.00
Papel Bond (Millares)	5	Millar	S/ 16.00	S/ 80.00
Lapiceros, plumones	5	Docena	S/ 15.00	S/ 75.00
Trapeador Industrial	5	Unidad	S/ 20.00	S/ 100.00
Escobillones industriales	3	Unidad	S/ 45.00	S/ 135.00
Recogedores	3	Unidad	S/ 15.00	S/ 45.00
Tacho de basura	3	Unidad	S/ 50.00	S/ 150.00
Llave 14, 12 ,13,8	1	Unidad	S/ 90.00	S/ 90.00
Guantes	4	Unidad	S/ 3.50	S/ 14.00
Casco	4	Unidad	S/ 25.00	S/ 100.00
<b>Total</b>				<b>S/ 10,056.00</b>

*Nota.* Elaboración propia.

Tabla 20

*Depreciación de las herramientas inversión*

Descripcion	% Depreciacion	Inversion	Total
Laptop lenovo Core i7	25%	S/ 3,500.00	S/ 875.00
Sillón autoregulable	10%	S/ 250.00	S/ 25.00
Silla metálicas	10%	S/ 70.00	S/ 7.00
Escritorio de Maderba	10%	S/ 450.00	S/ 45.00
Estantes de Maderba con separados	10%	S/ 500.00	S/ 50.00
Impresora Epson Multiuso Tinta Recargable	10%	S/ 649.00	S/ 64.90
<b>Total</b>			<b>S/ 1,066.90</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 21

*Inversión de personal para implementación*

Descripcion	Mensual	Anual
Salario del Especialista	S/ 1,850.00	S/ 22,200.00
Gratificaciones anuales		S/ 3,700.00
CTS		S/ 1,850.00
Vacaciones		S/ 1,850.00
EsSalud	S/ 166.50	S/ 1,998.00
Asignación Familiar	S/ 185.00	S/ 2,220.00
SCTR	S/ 18.00	S/ 216.00
<b>Total Anual</b>		<b>S/ 34,034.00</b>

*Nota:* Elaboración propia.

- Flujo de caja proyectado

Siguiendo con el desarrollo de la investigación, ahora se presenta el flujo de caja proyectado a 5 años de la propuesta de implementación. Donde se considerará que en el presente año se realiza la inversión y a partir del próximo año se percibirá los ingresos y egresos que generan la propuesta.

Tabla 22

*Requerimiento para la elaboración del flujo de caja*

Ingresos por la propuesta	Ahorros – Beneficios
Egresos por la propuesta	Costos operativos
Costo de oportunidad	Depreciación
Horizonte de evaluación	Inversión inicial
	11%
	5 años

*Nota:* Elaboración Propia

Por otro parte, para calcular la rentabilidad de la propuesta, se ha medido o realizado la estimación a través de indicadores económicos: VAN, TIR, PRI y B/C. Se ha seleccionado una tasa de interés de 11% anual para los pertinentes cálculos, donde se determinó lo siguiente:

Tabla 23  
*Flujo de caja proyectado*

Año	0	2023	2024	2025	2026	2027
Ingresos		S/. 43,624.43				
Personal		S/. 34,034.00				
Depreciación		S/.1,066.90	S/.1,066.90	S/.1,066.90	S/.1,066.90	S/.1,066.90
Inversión	S/.10,056.00					
Egresos	S/.10,056.00	S/.35,100.90	S/.35,100.90	S/.35,100.90	S/.35,100.90	S/.35,100.90
Flujo Efectivo	-S/.10,056.00	S/.8,523.53	S/.8,523.53	S/.8,523.53	S/.8,523.53	S/.8,523.53

*Nota:* Elaboración Propia

La tabla 24 siguiente nos explica que se obtiene una ganancia hoy en día con valor actual neto de S/ 21,446.10 y una tasa interna de retorno de 80%, así mismo el periodo de recuperación de la inversión es de un 1 año y 3 meses.

Tabla 24  
*VAN, TIR, PRI, y B/C*

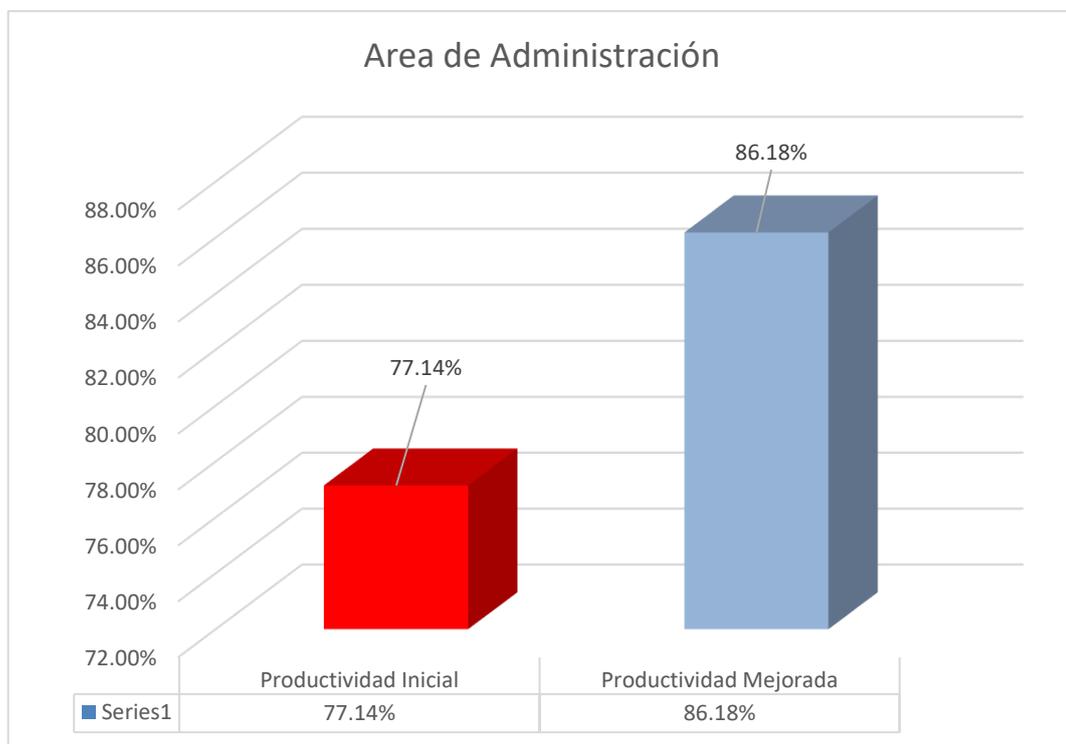
VAN =	S/.21,446.10
TIR =	80%
PRI =	15.7
B/C =	S/.1.24

*Nota:* Elaboración Propia.

La tabla anterior nos muestra que el valor del B/C es de 1.24 lo que significa que la organización por cada sol invertido obtendrá un beneficio de 0.24 centavos.

### CAPÍTULO III: RESULTADOS

**Objetivo general:** aplicando las herramientas de gestión documental establecidas dentro de la investigación se pudo aumentar la productividad en 86% dentro del área administración, demostrando así que la gestión documental digital tiene una influencia directa y positiva sobre la productividad en la Empresa de servicio.



*Figura 11 Productividad inicial vs Productividad mejorada*

*Nota.* Elaboración Propia.

**Objetivos específicos 1: después de realizados el diagnosticar el proceso administrativo los principales problemas y causas que están afectando la productividad de la empresa de servicio, sobre el cual se aplicó las herramientas de gestión documental digital, se presentan los costos inicial, como son:**

Tabla 25

*Sobre costos actuales de la Empresa de servicios*

N°	Descripción	Sobre costos actuales integrados
1	Desorden del área de trabajo	S/ 4,950.00
2	Demora en entrega de reportes entre áreas	S/ 15,567.00
3	No se cuenta con un formato digital	S/ 50,213.52
4	No existe un control de material documental	S/ 858.00
5	Mala asignación de trabajos	S/ 23,625.00
Totales		S/ 95,213.52

*Nota.* Información obtenida de la Empresa de Servicios.

**Objetivo específico 2:** Se desarrollar la propuesta de mejora de un sistema de gestión documental digital, para reducir los costos en el área administrativa de la empresa de servicios.

Tabla 26

*Desarrollo y resultado de herramientas digitales*

CR	HERRAMIENTA DE MEJORA	BENEFICIO (S/)	DESCRIPCIONES
CR1	Organización	S/ 2,227.50	Se logro mejorar las operaciones de documentación al ordenar por carpetas, clasificar por áreas y otras características la documentación virtual.
CR7	Custodia	S/ 7,783.50	Aumento del 10% en promedio mediante la aplicación de la herramienta, en donde se pudo conservar y asegurar los documentos físicos a virtuales.
CR10	Digitalizacion	S/ 22,596.08	Esto permitio convertir los documentos fisicos en virtuales para que de esta manera se pueda tener acceso de forma rapida a la información de la empresa.
CR2	Destruccion	S/ 386.10	Reducción del 10% en promedio mediante la aplicación de la herramienta se pudo eliminar los documentos almacenados dentro de la empresa y convertir en virtual.
CR5	Mejora de metodos	S/ 10,631.25	Mediante la aplicación del método se pudo ordenar los procesos y mejorar la gestión del area administrativa de la empresa.

*Nota.* Datos obtenidos de la Empresa de Servicios.

De igual manera, se muestra una figura donde se puede apreciar y comparar los costos iniciales y depues de aplicar las herramientas de gestión digital donde se puede apreciar las mejoras.

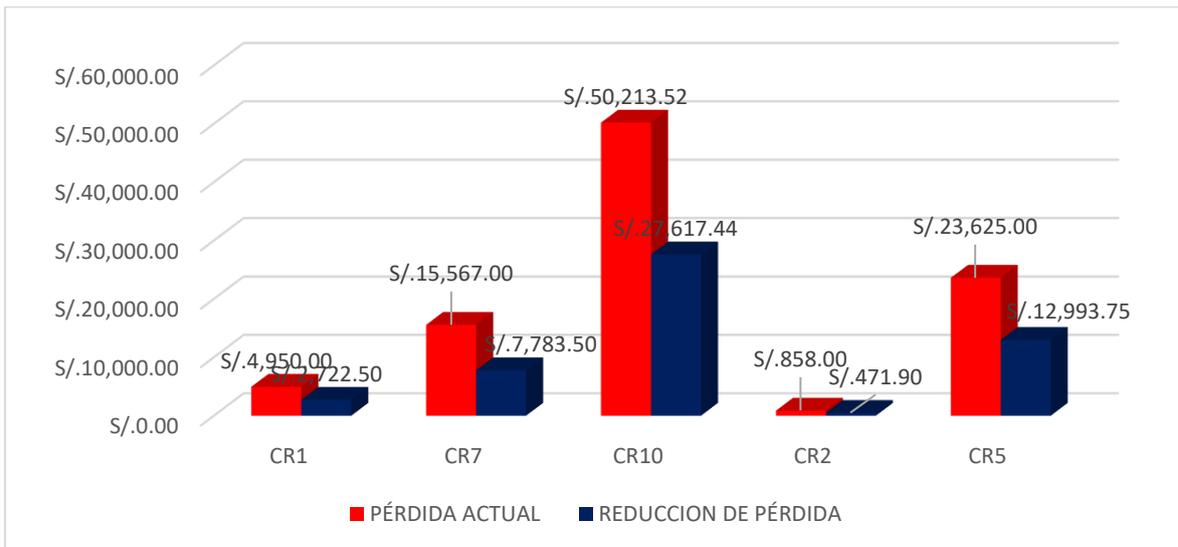


Tabla 27 Comparacion de sobre costos actual y mejorado

Nota. Datos obtenidos de la Empresa de Servicio.

Se puede evidenciar que existe un control de los sobrecostos de la gestión documental, al lograr su disminución, lo que permite determinar la eficiencia de las herramienta en el corto plazo.

**Objetivos específicos 3:** Se realizo la evaluación de los beneficios económicos de la propuesta de mejora sistema de gestión documental digital y la productividad en el área administrativa de una empresa de servicio, obteniendo los siguientes indicadores económicos:

Tabla 28  
Resumen de indicadores económicos

VAN =	S/.21,446.10
TIR =	80%
PRI =	15.7
B/C =	S/.1.24

Nota. Elaboración Propia.

## **CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

### **4.1. Discusión**

Antes de mostrar los resultados de la investigación, se encontraron algunas limitaciones en el proceso de obtención de los datos por la restricción de acceso a la organización, debido al estado de emergencia que estamos viviendo en la actualidad por el Covid-19. Así mismo, también se tuvo problema para obtener información para la investigación debido a que la población se encuentra trabajando desde de casa y algunos no permiten visitarlos en sus domicilios para obtener información. De la misma forma, no se pudo visitar de forma continua a la organización para observar los procesos de documentación de forma precisa que se realizan dentro de la empresa. Todas estas limitaciones fueron impedimentos dentro de la realización del informe pero que al final pudieron ser superadas para poder obtener los datos necesarios para el desarrollo de la investigación.

Siguiendo con el análisis se discutirá ahora los resultados obtenidos en la presente investigación según el objetivo general se buscó determinar el impacto de un sistema de gestión documental digital, para incrementar la productividad en el área administrativa en una empresa de servicios, los resultados obtenidos de la aplicación de las herramientas lean dentro de las operaciones de abastecimiento permitió reducir la pérdida a S/ 51,589.09 (Tabla 6) esto quiere decir que desarrollando y gestionando adecuadamente la gestión documental se puede mejorar las actividades dentro de la empresa. Esta situación también presento en la investigación de Carrión y Fonda (2015) exponiendo que la gestión documental aporta de forma beneficio en las actividades administrativas de documentación, fijando la política y los procedimientos aprobados; además, se evidencio mejoras en los tiempos de ubicación de documentos, la estética de almacenamiento y presentación de los documentos dentro de la

organización. Asimismo, afirma Mimbela (2020) señala que la implementación de un sistema documental permite mantener la información segura, normatizada y de forma óptima la cual se podrá conseguir en tiempo récord al momento de solicitarla por las diferentes áreas de la empresa.

De la evaluación, del primer objetivo específico sobre diagnosticar el proceso administrativo los principales problemas y causas que están afectando la productividad de la empresa de servicio de la ciudad de Trujillo: desorden del área de trabajo (S/4,950.00), demora en entrega de reportes entre áreas, (S/ 15,567.00), no se cuenta con un formato digital (S/ 50,213.52) no existe un control de material documental (S/ 858.00) y mala asignación de trabajo (S/ 23,625.00) según el análisis realizado a la organización son los problemas que esta ocasión un costo adicional a la empresa. Por esa razón, el área no ha podido realizar la gestión documental adecuadamente, lo cual ha generado retraso y molestia al momento de brindar el servicio a los diferentes clientes. Teniendo una afinidad a esto, Rendon (2017) menciona que el programa de gestión documental, mejoro y resolvió los problemas actuales que se tienen a nivel documental y que fueron evidenciados en el diagnóstico, lo que mejorara los tiempos de respuestas, cero perdidas de documentos, modernización en la gestión en las áreas, control de los documento y seguridad y preservación en otros soportes diferentes al papel. De igual modo, concordamos con Cárdenas (2016) donde señala que cuando la organización comienza a crecer y a manejar una mayor cantidad de documentación entre las diversas áreas es necesario implementar un sistema de documentación para agilizar las operaciones y mantener la productividad de los trabajos.

Del análisis del segundo objetivo específico sobre la desarrollar una propuesta de mejora de un sistema de gestión documental digital, para aumentar la productividad en el área administrativa de una empresa de servicio de la ciudad de Trujillo, se pudo determinar

que las herramientas de organización, custodia, digitalización, destrucción y mejora de métodos se obtiene un beneficio de S/43,624.43 lo cual refleja que al optimizar la gestión documental se puede realizar de forma óptima las operaciones lo cual permitirá obtener resultados positivos. De igual manera, se encontró concordancia con el estudio de Guzmán, et. al (2019) donde el sistema de gestión documental cumple con las políticas de la empresa, con una viabilidad positiva, con un costo beneficio para los involucrados internos y externos del proyecto. Igualmente, afirman Caiguaray y Fernández (2020) que la implementación de un sistema de información no solo permite realizar las operaciones de forma más óptima, sino también brindan seguridad a los documentos más importantes que pueda tener la organización.

Del mismo modo, el tercer objetivo específico se realizó la evaluación de los beneficios económicos de la propuesta de mejora sistema de gestión documental digital, para aumentar la productividad en el área administrativa de una empresa de servicio de la ciudad de Trujillo, determinándose los siguientes indicadores financieros, donde se pudo evidenciar que la aplicación de la propuesta puede mejorar la gestión documental obteniendo resultados positivos, lo cual se aprecia en los valores del VAN (S/21,446.10), TIR (80%), PRI (15.7) y B/C (S/1.24) al momento de realizar el análisis económico de la propuesta. Ahora, esto quiere decir que manejando un adecuado la gestión documental en los procesos se puede optimizar los trabajos de los empleados y reducir los costos adicionales que puedan perjudicar el desarrollo de las actividades. Por tal motivo, concordamos con Murcia, et al., (2018) señala que la propuesta de un diseño de digitalización documental certificada mejora sustancialmente la organización y control de los documentos con los que cuenta el área, lo que genera que se puedan cumplir las metas y objetivos organizacionales. Finalmente, después de evaluar y analizar los resultados obtenidos de la investigación se puede señalar

que la gestión documental digital no solo optimiza las operaciones sino también aumenta la productividad que puedan estar afectando las operaciones dentro de la organización.

Igualmente, dentro del desarrollo de la investigación se tuvieron algunas implicancias prácticas encontradas al momento de obtener la información se pudo determinar la relación que existe entre la gestión documental y como estas influyen en la productividad de los trabajadores del área administrativa de la organización.

De igual modo, el valor teórico de los resultados obtenidos contribuirá y aportarán en el desarrollo de estudios con las mismas variables y hacia otras áreas de estudios, esto permitirá trascender, los datos para que puedan ser aplicados a otros problemas lo cual ayudara a explicar y entender la propuesta de mejora.

Por último, con la utilidad metodología de los datos obtenidos de la investigación permitirá la elaboración y construcción de nuevos métodos y técnicas para la recolección o análisis de datos que estén vinculados con el tipo de investigación ejecutada.

#### **4.2. Conclusión**

La investigación y aplicación mediante la propuesta sistema de gestión documental aumenta la productividad y reduce la pérdida S/95,213.52 a S/ 51,589.09, permitiendo un mejor uso de los materiales, equipos y mano de obra, lo cual se ve reflejado significativamente en la productividad de la empresa de servicios.

Se diagnóstico que la actual gestión administrativa tiene 5 causas raíz principales que están ocasionando sobrecostos y retraso de las operaciones de la organización. Además, se identificó que las causas que más inciden en la gestión administrativa son la “desorden del área de trabajo, demora en entrega de reportes entre áreas, no se cuenta con un formato digital, no existe un control de material documental y mala asignación de trabajo” la más

significativa no solo por su alto sobre costo, sino también por ser las actividades que afecta directamente el desarrollo de las operaciones de la organización.

La elaboración e implementación de las herramientas de la gestión documentaria digital, logro aumentar la productividad y reducir los costos adicionales al realizar una organización, custodia, digitalización, destrucción y mejora de métodos adecuado de la gestión documental, lo cual permitió obtener un beneficio de S/43,624.43 que se ven reflejado al término del periodo en la rentabilidad de la empresa.

Los indicadores financieros presentan resultados favorables sobre la implementación de las herramientas de mejora propuestas al lograr un VAN positivo, un TIR superior al COK y un beneficio costo de 1.24. Lo cual concluye que esta propuesta es factible y rentable para la empresa de servicios de la ciudad de Trujillo.

## REFERENCIAS

- Albarracin, R. (2013) Análisis del proceso de gestión documental del archivo de bóveda de valores del Banco de Crédito del Perú aplicando la norma ISO. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/13767/Albarracin\\_Aparicio\\_Roxana\\_Alexandra\\_2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/13767/Albarracin_Aparicio_Roxana_Alexandra_2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Alarcón, E. (2020) La implementación del modelo de gestión documental en las entidades del Estado. <http://www.revistaotlet.com/articulo-mgd-peru/>
- Alcalde, C. (2010) Indicadores de gestión para los archivos de la administración local management measuring standards for local archives. [https://www.sedic.es/xii\\_jornadasgestion/textos/calcalde.pdf](https://www.sedic.es/xii_jornadasgestion/textos/calcalde.pdf)
- Alonso, J. (s.f.) Pautas para el análisis y diseño de sistemas de gestión documental. [http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/70346/3/Analisis%20y%20diseño%2C%20modelo%20documental\\_Módulo%201\\_Pautas%20para%20el%20análisis%20y%20diseño%20de%20sistemas%20de%20gestión%20documental.pdf](http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/70346/3/Analisis%20y%20diseño%2C%20modelo%20documental_Módulo%201_Pautas%20para%20el%20análisis%20y%20diseño%20de%20sistemas%20de%20gestión%20documental.pdf)
- Ayala, M. & Paniagua, Y. & Pérez, D. (2010). Resumen de diseño Preexperimental. Universidad Autónoma de Baja California, México. Recuperado por: [https://riubu.ubu.es/bitstream/handle/10259/4889/Tema\\_3\\_metodologia\\_para\\_la\\_evaluacion.pdf?sequence=7&isAllowed=y#:~:text=Seg%C3%BAAn%20Campbell%20y%20Stanley%20\(1963,se%20le%20aplica%20el%20tratamiento.](https://riubu.ubu.es/bitstream/handle/10259/4889/Tema_3_metodologia_para_la_evaluacion.pdf?sequence=7&isAllowed=y#:~:text=Seg%C3%BAAn%20Campbell%20y%20Stanley%20(1963,se%20le%20aplica%20el%20tratamiento.)
- Baena, G. (2014). Metodología de la investigación. Grupo Editorial Patria. <https://elibro-net.eu1.proxy.openathens.net/es/ereader/upnorte/40362?page=1>
- Beltrán, J. (2019) Gestión de archivos. Antequera (Málaga): IC Editorial. <https://elibro-net.eu1.proxy.openathens.net/es/ereader/upnorte/129552?page=1>
- BindErp (s.f.) Productividad empresarial: ¿Qué es y cómo optimizarla? <https://blog.bind.com.mx/productividad-empresarial>
- Caiguaray, A. & Fernández, A. (2020) Seguridad de la información en la gestión documental de la entidad técnica L & M Seminario Group SAC. [Tesis de Licenciatura, Universidad Privada del Norte]. <https://hdl.handle.net/11537/27083>
- Cárdenas, L. (2016). Sistema de Gestión Documental Digital, para reducir el tiempo y costo en el proceso de distribución de documentos en la Universidad de San Pedro. (Tesis de Maestría). Universidad Privada del Norte, Perú. Recuperado por: <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/10935/C%c3%a1rdenas%20Concha%20Luz%20Sheyla.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cárdenas, C. & Uriol D. (2016). Sistema Web para la Gestión Documental de Titulación en la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Trujillo. (Tesis de Titulación). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo – Perú. Recuperado de: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/7940>

- Carrión, E. & Fonda, E. (2015) Análisis y diseño de un modelo de gestión documental para las pymes en el cantón Durán. [Tesis de Licenciatura, Universidad de Guayaquil]. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/11313/1/TESIS%20DE%20GESTI%20b%20DOCUMENTAL%20ENRIQUE%20Y%20EVELYN%20NOVIEMBRE%202015.pdf>
- Chase, R. (2018) Administración de operaciones: producción y cadena de suministros. McGraw-Hill. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/upnpe/detail.action?docID=5611013>
- Escudero, C. & Cortez, L. (2018) Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica. Ediciones UTMACH.
- Estado Peruano (2021) Plataforma Digital de Gestión Documental. <https://www.gob.pe/744-presidencia-del-consejo-de-ministros-cero-papel>
- Foro Empresarial (2018) Importancia de la productividad laboral. <https://foro-empresarial.com/importancia-de-la-productividad-laboral/>
- Guzmán, J. & Martínez, H. & Martínez, J. (2019). Proyecto de Implementación Sistema de Gestión Documental. (Tesis de Especialización). Universidad Piloto de Colombia, Bogotá D.C. Recuperado de: <http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/6825/PROYECTO%20DE%20IMPLEMENTACION%20DE%20SISTEMA%20DE%20GESTION%20DOCUMENTAL.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Hernández, R. & Mendoza, C. (2018) Metodología de la investigación: las rutas cuantitativas cualitativa y mixta. McGrawHill.
- Itemsa (2014) La importancia de la productividad empresarial. <https://www.grupoitemsa.com/la-importancia-de-la-productividad-empresarial/>
- Joblers (s.f.) Productividad laboral. <https://www.joblers.net/productividad-laboral/>
- Jurado, E. (2017). Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión Documental Digital para una Institución Financiera. (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Ica – Perú. Recuperado de: <https://repositorio.unica.edu.pe/bitstream/handle/UNICA/2863/32.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Linares, F. (2021) Enfoque de una Gestión Documental que Apalanca la Transformación Digital. <https://revistaempresarial.com/tecnologia/enfoque-de-una-gestion-documental-que-apalanca-la-transformacion-digital/>
- López, L. (2015). Cómo documentar un sistema de gestión de calidad según iso 9001: 2015. ProQuest Ebook Central <https://ebookcentral.proquest.com>
- Lunasco, E. (2017). Gestión Documental y la calidad de atención al usuario en las UGEL de Lima Metropolitana, 2017. (Tesis de Maestría). Universidad Cesar vallejo, Perú. Recuperado por: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/16356/Lunasco\\_DEJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/16356/Lunasco_DEJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Mata, L. (2019) Diseños de investigaciones con enfoque cuantitativo de tipo no experimental. Diseños de investigaciones con enfoque cuantitativo de tipo no experimental - Investigalia (investigaliacr.com)
- Máster logística (2021) Cuál es la importancia de la productividad en las empresas. <https://www.masterlogistica.es/cual-es-la-importancia-de-la-productividad-en-las-empresas/>
- Mena, M. (2005). Gestión documental y organización de archivos. Editorial Félix Varela. <https://elibro-net.eu1.proxy.openathens.net/es/ereader/upnorte/71807?page=1>
- Meza, E. (2019). Gestión Documental y Satisfacción de Usuarios de la Municipalidad Provincial de Huari, 2018. (Tesis de Titulación). Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho, Huacho – Perú. Recuperado de: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/3230/ELMER%20E%20VERARDO%20MEZA%20CRUZ.pdf?sequence=1>
- Mimbela, S. (2020) Propuesta de mejora del flujo documental en la subgerencia de gestión documental de la municipalidad de Santiago de surco. [Tesis de Licenciatura, Universidad San Ignacio de Loyola]. [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/10562/1/2020\\_Mimbela%20Taboada.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/10562/1/2020_Mimbela%20Taboada.pdf)
- Moreno, K & Duque M. (2013). Medición de la productividad en el área administrativa de compras y suministros de comfamiliar Risaralda: Una Propuesta de Mejora Continua. (Tesis de Titulación). Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia. Recuperado por: <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/4014/658542M843.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mundivan (2019) Tamaño de los almacenes y cálculo de la capacidad de almacenaje. <https://www.mudanzasmundivan.com/tamano-de-los-almacenes-y-calculo-de-la-capacidad-de-almacenaje/#:~:text=La%20f%C3%B3rmula%20para%20calcular%20la,x%20altura%20m%C3%A1xima%20de%20almacenaje.>
- Murcia, D., Guillen, A. & Martínez, S. (2018) Propuesta para la implementación del proceso de digitalización documental certificada para la Empresa RtvC Sistemas De Medios públicos en el proceso gestión de proveedores. [Tesis de Licenciatura, Universidad Católica de Colombia]. <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/16000/1/trabajo%20de%20sintesis%20aplicada%20fase%20final.pdf>
- Prada, O. (2019). Análisis de la Gestión Documental de la Universidad Andina del Cusco, Sede Larapa -2018. (Tesis de Pregrado). Universidad Andina del Cusco, Cusco – Perú. Recuperado de: [http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/uac/2912/1/oscar\\_tesis\\_bachiller\\_2019.pdf](http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/uac/2912/1/oscar_tesis_bachiller_2019.pdf)

- Portugal, S. (2019) Importancia de la gestión documental en las empresas, la despapelización y la digitalización de documentos. <https://www.logistica360.pe/importancia-de-la-gestion-documental-en-las-empresas-la-despapelizacion-y-la-digitalizacion-de-documentos/>
- Quiroga, M. (2016) La Importancia de un Sistema de Gestión Documental. <https://revistaempresarial.com/actualidad-empresarial/novedades/la-importancia-de-un-sistema-de-gestion-documental/>
- Rendon, L. (2017) Diseño de un programa de gestión documental (pgd) para la Empresa Onest Negocios De Capital Sas. [Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Javeriana]. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/36183/1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Robbins, P. & Coulter, M. (2018) Administration (13a. ed.). ProQuest Ebook Central <https://ebookcentral.proquest.com>
- Russo, P. (2013). Gestión documental en las organizaciones. Editorial UOC. <https://elibro-net.eu1.proxy.openathens.net/es/ereader/upnorte/56515?page=1>
- Salas, L. (2021) Mercado de gestión documental crecería más de 70% este 2021. <https://peru21.pe/economia/mercado-de-gestion-documental-creceria-mas-de-70-este-2021-ncze-noticia/?ref=p21r>
- Serenó, C. (2018) ¿Qué es la Gestión Documental? y, ¿cuáles son sus ventajas? <https://www.clavei.es/blog/gestion-documental-que-es-y-cuales-son-sus-ventajas/>
- Sellés, M. (2016). El documental. Editorial UOC. <https://elibro-net.eu1.proxy.openathens.net/es/ereader/upnorte/58484?page=1>
- Sierra, L. (2012). Como Medir la Eficiencia, Eficacia y efectividad en los archivos: Propuesta de Indicadores de Gestión. (Tesis de Postgrado). Universidad de la Salle. Bogotá – Colombia. Recuperado de: [http://apalopez.info/ivcoindear/12sierra\\_txt.pdf](http://apalopez.info/ivcoindear/12sierra_txt.pdf)
- Santos, S. (2021) Los 7 procesos de la gestión documental en empresas y organizaciones. <https://www.comunidadbaratz.com/blog/los-7-procesos-de-la-gestion-documental-en-empresas-y-organizaciones/>
- Torres, N. (2017) Gestión administrativa y gestión documental del archivo general en la Corte Superior de Justicia del Callao, 2016. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/21675/Torres\\_MN.pdf?sequence=1](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/21675/Torres_MN.pdf?sequence=1)
- Vargas, C. (2008). La Investigación Aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica. Revista Educación. Vol. 33(1). pp. 155-165. Recuperado por: <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>

## **ANEXOS**

Anexo n° 1. Matriz de Consistencia

<b>Título:</b> Sistema de gestión documental digital para aumentar la productividad en el área administrativa de una empresa de servicios de la ciudad de Trujillo, 2021.					
<b>Problema</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Variables</b>	<b>Metodología</b>	<b>Población</b>
¿Cuál es el impacto de un sistema de Gestión Documental Digital, para incrementar la productividad en el área administrativa en una empresa de servicios en la ciudad de Trujillo 2021?	El impacto de un sistema de gestión documental digital aumenta significativamente la productividad en el área administrativa de una empresa de servicios de la ciudad de Trujillo 2021.	<b>Objetivo general:</b> Determinar el impacto de un sistema de gestión documental digital, para incrementar la productividad en el área administrativa en una empresa de servicios de la ciudad de Trujillo 2021.	<b>Variable Independiente:</b> Sistema de gestión documental digital	<b>Tipo de investigación:</b> Aplicada <b>Diseño:</b> Pre-Experimental Pos-prueba o de pre-prueba u pos-prueba.  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;">             G: O1 → X → O2           </div> <b>Técnica:</b> Entrevista Observación de campo Análisis documental <b>Instrumento:</b> Guía de Entrevista Ficha de Flujo de Proceso Cuaderno de apuntes Microsoft Excel y Laptop <b>Método de análisis de datos:</b> Descriptivo	<b>Población:</b> Estará constituida por todos los procesos del área de administración de la Empresa de servicios de la ciudad de Trujillo.
		<b>Objetivos específicos:</b> -Diagnosticar el proceso administrativo los principales problemas y causas que están afectando la productividad de la empresa de servicio de la ciudad de Trujillo. -Desarrollar una propuesta de mejora de un sistema de gestión documental digital, para aumentar la productividad en el área administrativa de una empresa de servicio de la ciudad de Trujillo. -Evaluar los beneficios económicos de la propuesta de mejora sistema de gestión documental digital, para aumentar la productividad en el área administrativa de una empresa de servicio de la ciudad de Trujillo.			<b>Variable Dependiente:</b> Productividad