

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

FACULTAD DE INGENIERÍA DE MINAS, GEOLOGÍA Y CIVIL

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



**SISTEMA DE CERO PAPEL CON FIRMA DIGITAL EN LA GESTIÓN
DOCUMENTAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERA DE SISTEMAS**

PRESENTADO POR:

Bach. Nora Marleny Apaza Coaquira

ASESOR:

Mg. Ing. Richard Zapata Casaverde

Ayacucho - Perú

2023

DEDICATORIA

A Dios, por iluminar mi camino que me permitió culminar exitosamente mi carrera, brindándome fortaleza en los momentos de debilidad.

A mi familia por siempre apoyarme de forma constante en toda mi etapa de estudios, por inculcarme valores que me llevaron a alcanzar el éxito en mis estudios alcanzados.

A mi esposo por su paciencia y esfuerzo por creer en mi capacidad brindándome su comprensión.

AGRADECIMIENTO

A mi alma mater, mi universidad, por ser parte de esta gran familia de profesionales, a mis amigos por siempre darme su apoyo y a los profesores por compartir sus conocimientos teóricos, prácticos y experiencias profesionales personales que me ayudaron a mejorar en mi formación profesional y como persona.

A mi asesor por su paciencia y enseñanzas durante el desarrollo del proyecto.

RESUMEN

El Hospital Regional de Ayacucho como una institución pública dependiente del ministerio de salud, tiene como objetivo brindar servicios de calidad en la salud a todos los ciudadanos del Departamento de Ayacucho; como toda organización pública requiere la administración de documentos con las que sustente la actividad de la entidad, la documentación que genera un gran porcentaje es de manera manual, es decir documentos impresos en papel y con sello y firma manual que le da valor legal. Este tipo de administración genera en muchos casos problemas de extravíos y reemplazos de documentación, demoras al momento de realizar búsquedas para consultas, deterioro del papel y pérdida de tiempo aumentando el ciclo de trabajo para los funcionarios.

El objetivo de esta tesis es la de proponer un mecanismo de implantación de un sistema de cero papel con firma digital para mejorar la gestión documental del Hospital Regional de Ayacucho. Con el ánimo de brindar una herramienta que apoye en la gestión documental facilitando el intercambio de comunicación de manera rápida y eficaz entre los involucrados.

Palabras claves

Gestión documental, Sistema de Cero Papel, Tecnologías de información, Firma Digital.

ABSTRACT

The Regional Hospital of Ayacucho as a public institution dependent on the Ministry of Health, aims to provide quality health services to all citizens of the Department of Ayacucho; As any public organization requires the administration of documents with which it supports the activity of the entity, the documentation that generates a large percentage is manually, that is, documents printed on paper and with a stamp and manual signature that gives it legal value. This type of administration generates in many cases problems of loss and replacement of documentation, delays when searching for queries, deterioration of paper and loss of time, increasing the work cycle for officials.

The objective of this thesis is to propose a mechanism for the implementation of a zero paper system with digital signature to improve the document management of the Regional Hospital of Ayacucho. With the aim of providing a tool that supports document management, facilitating the exchange of communication quickly and efficiently among those involved.

Keywords

Document Management, Zero Paper System, Information Technologies, Digital Signature.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
RESUMEN.....	IV
ABSTRACT.....	V
LISTA DE FIGURAS.....	X
INTRODUCCIÓN.....	XI

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO PROBLEMA

1.1. DIAGNÓSTICO Y ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	12
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.5. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.5.1. <i>IMPORTANCIA</i>	16
1.5.2. <i>JUSTIFICACION</i>	17
1.5.3. <i>DELIMITACIÓN</i>	18

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
2.2. MARCO TEÓRICO.....	23
2.2.1. <i>SISTEMA CERO PAPEL</i>	23
2.2.2. <i>GESTIÓN DOCUMENTAL</i>	24
2.2.3. <i>FIRMA DIGITAL</i>	26
2.2.4. <i>FIRMA ELECTRÓNICA</i>	26
2.2.5. <i>DIFERENCIA ENTRE FIRMA DIGITAL Y FIRMA ELECTRÓNICA</i>	27
2.2.6. <i>AUTORIDAD DE CERTIFICACIÓN (CA)</i>	27
2.2.7. <i>FIRMA DIGITAL EN PERÚ Y SU VALOR LEGAL</i>	27
2.2.8. <i>FIRMA DIGITAL Y SU PRESENCIA EN LA LEY DE GOBIERNO DIGITAL PERUANO</i>	28

2.2.9. PROCESO DETRÁS DE LA FIRMA DIGITAL	28
2.2.10. PROCESO CRIPTOGRÁFICO PARA LA FIRMA DIGITAL	29
2.2.11. SOCIEDAD DE LA INFORMACION	30
2.2.12. TRANSFORMACION DIGITAL.....	36
2.2.13. ARCHIVISTICA.....	36
2.2.14. DOCUMENTO ELECTRONICO	37
2.2.15. DIGITALIZACIÓN	38
2.2.16. PLATAFORMA NACIONAL DE SOFTWARE PUBLICO PERUANO.....	41
2.2.17. CALIDAD DE SERVICIO	43
2.2.18. ESCALA DE LIKERT	43
2.2.19. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	44

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO Y NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN	477
3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	477
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	48
3.4. VARIABLES E INDICADORES	48
3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	500
3.6. HERRAMIENTAS PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS E INFORMACIÓN .	52
3.7. TÉCNICA PARA APLICAR	53
3.8. ASPECTOS ÉTICOS	55

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS	56
4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	80

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES.....	933
4.2. RECOMENDACIONES	95
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	97
ANEXOS.....	101

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Dimensión e Indicador de la variable Cero Papel con firma digital.....	49
Tabla 2 Dimensión e Indicador de la variable Gestión Documental.....	50
Tabla 3 Software utilizado.....	52
Tabla 4 Etapas del modelo propuesto del sistema de Gestión Documental.	53
Tabla 5 Actividades del modelo propuesto del sistema de Gestión Documental.....	54
Tabla 6 Resumen de Ítems.....	56
Tabla 7 Documentación institucional ordenada por prioridad.	57
Tabla 8 Clasificación de los documentos por tipo de documento.	58
Tabla 9 Acopio de documentos en papel generados e históricos.	58
Tabla 10 Cumplimiento satisfactorio de tiempos de respuesta a los documentos procesados.	59
Tabla 11 Los softwares usados en la institución mejoran la calidad de atención al ciudadano.....	60
Tabla 12 La comunicación es adecuada entre los departamentos, servicios y áreas de la institución	60
Tabla 13 Control de respuesta a la documentación en los tiempos establecidos	61
Tabla 14 Satisfacción del proceso de trámite documentario en papel.....	62
Tabla 15 Confianza y rapidez en el trámite documentario de la institución.	62
Tabla 16 Acopio de documentos digitales generados e históricos.	63
Tabla 17 Utilización de documentos firmados digitalmente.....	64
Tabla 18 Acceso a la documentación institucional desde distintos dispositivos (computadora, celular, tableta).	64
Tabla 19 Facilidad para compartir documentos entre departamentos, servicios y áreas....	65
Tabla 20 Respaldo y copia de seguridad del acervo documental.	66
Tabla 21 Gestión documental del archivo central digital institucional.	67
Tabla 22 Sistema de información para seguimiento trámite documentario.	67
Tabla 23 Trámite documentario y gestión documental digital.	68
Tabla 24 Firmar documentos con valor legal de manera digital.	69
Tabla 25 Sistema de información siempre disponible para acceso digital a los documentos.	70
Tabla 26 Gestión documental digital para mejorar la organización del escritorio y gavetas.	70

Tabla 27 Sistema Cero papel para la productividad de los trabajadores.	71
Tabla 28 Cultura organizacional en tecnologías de información en la institución.....	72
Tabla 29 Uso de herramientas tecnológicas para ayudar en la gestión administrativa.	72
Tabla 30 Cero papel con firma digital ayuda a reducir la contaminación ambiental.	73
Tabla 31 Sistema Cero papel con firma digital mejora la productividad de los empleados.	74
Tabla 32 Capacitación de la utilización de sistemas informáticos y herramientas tecnológicas.	74
Tabla 33 Apoyo del cambio de procesos manuales a digitales.	75

LISTA DE FIGURAS

Figura 4 Proceso cero papel	24
Figura 1 Proceso del uso de la firma digital en documentos	29
Figura 2 Procedimiento de verificación de la Firma Digital	30
Figura 3 Servicios digitales orientados a los ciudadanos	35
Figura 5 Flujo estándar de la línea de la digitalización	40
Figura 6 Modelo de Software Público Peruano.....	42

INTRODUCCIÓN

La inserción de la firma digital en sistemas informáticos de gestión documental para el trámite documentario dentro de las entidades públicas y privadas del estado peruano, obedece a las tendencias de la digitalización también denominado cero papel, obteniendo beneficios para el ciudadano como la celeridad de tramites documentales mejorando significativamente la calidad de servicio en la atención , reducir el uso de papel y equipos de impresoras, tintas, espacios donde almacenar archivos físicos, etc. Además, permite la simplificación administrativa y la formación de una cultura adaptativa a los cambios tecnológicos involucrados en todos los procesos relacionados a la gestión documental digital. Los sistemas de firma digital también están diseñados para garantizar la legalidad, seguridad y validez de los documentos emitidos por la institución, apoyando así a garantizar la confianza de los usuarios en que todo proceso documental tiene carácter legal. Como objetivos específicos tenemos: Objetivo 1 Identificar la calidad en la Gestión Documental y Procesos administrativos en el Hospital Regional de Ayacucho, objetivo 2 Establecer los beneficios del Sistema cero papel con firma digital en la gestión documental en el hospital regional de Ayacucho, objetivo 3 Plantear un plan de implantación del Sistema cero papel con firma digital en la gestión documental en el Hospital Regional de Ayacucho, con la finalidad de implementar un sistema cero papel con firma digital del hospital regional de Ayacucho.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DIAGNÓSTICO Y ENUNCIADO DEL PROBLEMA

La evolución y desarrollo tecnológico ha permitido facilitar el trabajo de las personas, gracias a su amplio enfoque se ha involucrado en distintas áreas de la sociedad, es así que podemos hablar de la integración de tecnologías en las instituciones públicas, con el simple objetivo de automatizar los procesos de generación y gestión de documentos permitiendo reducir el tiempo de espera, garantizando el almacenamiento y disposición virtual desapareciendo la redacción en hojas de papel. En Perú, se está impulsando proyectos que implementen el Gobierno Electrónico con el que se busca cumplir directivas de la modernización del estado y una de ellas es el Cero Papel, ello implica reducir el uso de papel en las instituciones públicas. Año tras año se ha incrementado en el uso de dispositivos móviles con el que se realizan operaciones bancarias, comercio electrónico, etc. pero aún no se nota una penetración de tecnologías que favorezcan la gestión de documentos empleando las firmas digitales.

La generación del DNI electrónico tenía como objetivo servir de apoyo en las entidades gubernamentales públicos y privadas sobre la digitalización de gestión documental con la utilización de la Firma Digital para darle valor legal a los documentos buscando fomentar la legalidad, veracidad y autenticidad del documento.

Abordando la realidad dentro del Hospital Regional de Ayacucho, no existe un mecanismo que facilite y agilice los procesos referidos al trámite documentario, ya que aún se rellenan formatos y solicitudes a mano que tienen que pasar por distintas áreas para su revisión y aprobación, originando demoras y en algunos casos problemas de confusión. Otro problema es el registro de sellos y firmas en los documentos que tienen por destino ser evaluadas por distintas áreas. Ante estas situaciones, la propuesta de implantación del

sistema de gestión documental institucional para mejorar trámite documentario presenta dificultades no solo en el aspecto presupuestal si no también es un tema referido al acoplamiento en la infraestructura tecnológica y personal humano.

El presente trabajo tiene como fin evaluar la forma de penetración del uso de la firma digital para mejorar los procesos de gestión documental dentro del Hospital Regional de Ayacucho, siendo los principales beneficiarios los encargados de cada área. Todo ello buscando una modernización de nuestra institución basado en las tecnologías emergentes, aplicaciones informáticas, eliminando de esta manera la burocracia de los trámites administrativos en nuestro país. Por ende, se da la iniciativa de implantar un sistema de cero papel con firma digital para mejorar y agilizar la gestión documental institucional, donde buscamos que documentos impresos en papel se reemplacen por documentos digitales con valor legal con la máxima seguridad en contra de la falsificación documental. Los documentos generados por la institución van creciendo año tras año y que los trabajadores invierten el 30% de su tiempo en la búsqueda de documentos físicos y seguimiento de sus trámites documentarios.

En las instituciones públicas y privadas podemos notar el uso excesivo del papel y adicionalmente se imprime por duplicado para archivo del trámite documentario. En este sentido los gabinetes de las oficinas constantemente se van llenando y se ve la necesidad de en un momento llevar dicha documentación al archivo central de la institución que en la actualidad dicha documentación se ven afectados por las inclemencias del clima deteriorándose con el tiempo por la humedad. La documentación almacenada en archivo central y por el gran almacenamiento de documentos hace complicado ubicar los documentos requeridos, generando tiempos prolongados para ubicar un documento generando malestar del área usuaria.

En las instituciones públicas existe un alto índice de desconfianza en los tramites

documentarios, los cuales se enfatizan por ser burocráticos, lentos e ineficaces, esto nos lleva una mala percepción del usuario ante la institución. Todo ello conlleva también a una labor desgastante por parte del administrativo público desviando el tiempo en tareas por el cual son contratados.

La gestión documental en las instituciones públicas del Perú ha enfrentado diversos problemas a lo largo de los años. La falta de capacitación en tecnologías y una carencia en la cultura organizacional que valore la importancia de la gestión documental. Muchos funcionarios públicos no tienen conocimiento de la normativa vigente y, por tanto, no cumplen con los procedimientos adecuados.

Otra anomalía identificada son los escasos recursos humanos y económicos utilizados para la gestión documental. En muchas instituciones públicas, no se cuenta con el personal ni con los equipos necesarios para realizar una adecuada gestión documental. Esto no ayuda a la institución y no favorece a la transparencia con el acceso eficaz a información institucional, lo que puede generar errores y retrasos en recopilar cierta información documental, por ende, no apoya a la toma de decisiones al momento. Además, las entidades públicas como esta enfrentan problemas de seguridad en la gestión documental. La información documental debe ser accedido de forma restringida y controlada, pero en muchos casos, esto no se cumple. Existen vulnerabilidades en la protección de datos sensibles, lo que puede poner en un gran riesgo a la privacidad de los datos del ciudadano lo que origina una brecha en la seguridad.

En conclusión, la gestión documental en las instituciones públicas del Perú enfrenta diversos problemas que afectan la eficiencia y transparencia del Estado. Es necesario tomar medidas para mejorar la cultura organizacional, asignar recursos adecuados y garantizar la seguridad de la información.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

PROBLEMA PRINCIPAL

¿Cuál es la característica que existe entre el Sistema de cero papel con firma digital y la Gestión Documental en el hospital regional de Ayacucho?

PROBLEMAS SECUNDARIOS

- a. ¿Cuál es la calidad que existe en la gestión documental de los procesos administrativos en el Hospital Regional de Ayacucho?
- b. ¿Cuál es el beneficio del Sistema cero papel con firma digital y la Gestión Documental del Hospital Regional de Ayacucho?
- c. ¿Cuál es la propuesta de implantación del sistema cero papel con firma digital en la Gestión Documental del Hospital Regional de Ayacucho?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Determinar las características del sistema de cero papel con firma digital y la Gestión Documental en el Hospital Regional de Ayacucho.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Identificar la calidad de la Gestión Documental y Procesos administrativos en el Hospital Regional de Ayacucho.
- b) Establecer los beneficios del Sistema cero papel con firma digital en la gestión documental en el hospital regional de Ayacucho.
- c) Plantear un plan de implantación del Sistema cero papel con firma digital en la gestión documental en el Hospital Regional de Ayacucho.

1.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

No se requiere formular hipótesis en investigaciones de tipo descriptivo, basta con formular preguntas de investigación basados en el planteamiento del problema, marco teórico y objetivos del proyecto (Bernal, 2010, p.136).

No en todas las investigaciones cuantitativas se plantean hipótesis. El hecho de formular o no hipótesis depende del alcance inicial del estudio. La investigación cuantitativa que formula una hipótesis es aquella en que el planteamiento define que su alcance será correlacional o explicativo, o las que tienen un alcance descriptivo, que intentan pronosticar una cifra o un hecho (Hernández, Baptista y Collado, 2014, p.122).

Según el motivo anterior y al tratarse de una investigación con un alcance descriptivo se vio por conveniente no plantear ninguna hipótesis porque no se pretende pronosticar o buscar afirmación o negación de un hecho futuro.

1.5. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. IMPORTANCIA

El sistema de cero papel para contribuir con la gestión documental en el hospital regional de Ayacucho es de considerable relevancia, ya que, permitirá a los trabajadores tener un mejor control de los documentos, beneficiando a la propia institución y a la población. También, es importante porque reducirá el consumo de papel y los gastos incurridos por abastecerse de este, beneficiando a la economía institucional y al cuidado del medio ambiente, además de garantizar la autenticidad de las firmas gracias a la firma digital.

Implantar un sistema cero papel con firma digital en las instituciones públicas del Perú puede ser una solución a muchos de los problemas de gestión documental mencionados anteriormente. Un sistema cero papel permitiría a las instituciones públicas

digitalizar todo su archivo documental, lo que facilitaría la organización, la celeridad y búsqueda a la información. Además, una firma digital permitiría una seguridad basado en la autenticación y validación de documentos, lo que garantizaría la seguridad y privacidad de los ciudadanos. Esto solucionaría el problema del control, organización y búsqueda rápida de la información y protegería los datos sensibles. Por último, un sistema cero papel reduciría los costos en impresión, almacenamiento, traslado y gestión de documentos en papel, permitiendo a las instituciones públicas asignar recursos adecuados para la gestión documental y mejorar sus procesos documentales eficientes y lograr la transparencia en la administración pública del Estado.

En resumen, implantar un sistema cero papel con firma digital sería una solución integral a los problemas de bancocracia documental en los tramites de las entidades del estado del Perú.

1.5.2. JUSTIFICACION

La automatización de la gestión documental permitirá facilitar la gestión de los distintos documentos que emite y recibe el hospital, mejorando la calidad de atención y la disminución del tiempo de espera por los distintos ciudadanos. Además, como el sistema planteado utiliza un firmador de documentos digital creado por la ONPE, esta garantiza la autenticidad de los autores del documento, y lo mejor de todo desde cualquier lugar donde se encuentren. Este sistema cero papel con firma digital, posibilita a los encargados organizar y hacer el seguimiento correcto de los documentos por los distintos despachos que lo requieren.

Implantar un sistema cero papel con firma digital mejora la cultura organizacional, los funcionarios públicos tendrían que implantar nuevos flujos documentales, directivas, infraestructura tecnológica y procedimientos para una nueva gestión documental digital, adicionalmente cumple con la normativa vigente del gobierno digital declarando a la firma

digital con el mismo valor legal que los documentos impresos y firmados en papel. Por último, protege los datos sensibles del ciudadano, la firma digital permite la autenticación y validación de documentos, lo que garantiza la seguridad y privacidad de los ciudadanos.

En resumen, se justifica porque en la institución busca un ahorro de costos debido a que el sistema cero papel con firma digital reduciría los costos de impresión, almacenaje, traslado, archivado y gestión de documentos en papel, lo que permitiría a las instituciones públicas asignar recursos adecuados para la gestión documental. Aumenta la eficiencia, donde el cero papel de los documentos e implantación de la firma digital permitirían una mayor eficiencia en la gestión documental, lo que reduciría los errores y retrasos en la búsqueda de información para la toma de decisiones. Mejora la transparencia de la información, esto en cuanto la digitalización de los documentos permitiría un mayor acceso a la información, lo que mejoraría la transparencia de las entidades públicas y la precepción del ciudadano a la entidad.

1.5.3. DELIMITACIÓN

El presente trabajo se desarrolló en las instalaciones del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Cepeda Pizarro, E. P. y Tapia Acuña, B. N. (2021). *“Propuesta de digitalización y aprobación digital de documentos electrónicos en la oficina de partes Sector Salud”*. Trabajo de titulación presentada en la Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Chile, utilizando una investigación de tipo descriptiva con un enfoque mixto, llegando a la siguiente conclusión. La implementación del sistema Documentación Digital, es una herramienta tecnológica que permitirá a los funcionarios ejecutar los procesos de manera eficiente, favoreciendo el cumplimiento de la política cero papel y garantizando su validez e integridad mediante la firma digital resultando así en el ahorro de tiempo, costos, recursos humanos, etc. Finalmente, la implementación del proceso de firma electrónica disminuye la burocracia institucional al realizar cualquier trámite desde otra ubicación.

Claudio Benitez, H. (2020). *“Hacia una administración digital con menos papel en sus procesos”*. Trabajo de grado presentado en la Universidad Tecnológica Nacional, Argentina, utilizando una investigación de tipo descriptiva con un enfoque mixto, llegando a la siguiente conclusión. Una administración digital implica que los documentos estén en formato digital, facilitando a la organización encontrarlos con tan solo escribir una palabra clave en el buscador del sistema documental; validar la integridad de los documentos digitales con la aplicación de la firma digital que a su vez permite ahorrar tiempo y evitar la burocracia. Otro beneficio de implementar una administración digital en el Departamento de la Dirección de Administración es que ya no se necesita imprimir o recibir documentos en papel, cumpliendo así con la responsabilidad ambiental de cero papel en la institución.

Emanuel Sanhueza, M. (2018). *“Plan de implementación de Firma Digital en la Universidad Nacional de Río Negro”*. Tesis presentada en la Universidad Nacional de Río Negro, Argentina, utilizando una investigación descriptiva con un enfoque cualitativo, llegando a la siguiente conclusión. La universidad cuenta con la infraestructura tecnológica y recursos necesarios para implementar la firma digital, permitiendo optimizar la gestión de documentos. La digitalización de la información física garantiza su accesibilidad desde cualquier ubicación geográfica en el que se encuentre el usuario, gestionando sus trámites digitales de manera eficiente haciendo uso de la firma digital para garantizar su integridad, cumpliendo así con la responsabilidad ambiental de cero papel.

Hunicken, L. A., et al. (2019). *“Iniciativa de Éxito - Sistema de Legajos Digitales en la Universidad Nacional de Río Negro”*. Artículo de investigación presentada por estudiantes de la Universidad Nacional de Río Negro, Argentina, con una investigación de enfoque mixto llegaron a la siguiente conclusión. La digitalización y la firma digital en conjunto son una potente herramienta para mejorar procesos y reducir el uso de papel. Esta implementación permitió que se elimine el 100% de uso de papel en procesos de generación, firma y entrega certificados de cursos aprobados y asistencia por parte de la Dirección de Educación a Distancia en la universidad.

Rincón Silva, D. S. (2020). *“Lineamientos para la gestión documental desde la perspectiva de transformación digital de las entidades públicas”*. Tesis presentada en la Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia, con una investigación documental con un enfoque cualitativo, llegando a la siguiente conclusión. La transformación digital en Colpensiones avanza con un modelo de gestión documental híbrido (físico y digital) con el objetivo de convertirse en un modelo e-administración, requiere también contar con la interoperabilidad esto permitirá intercambiar datos y documentos con otras instituciones garantizando su valor probatorio a través de firmas digitales y electrónicos. Toda esta

evolución tecnológica dentro de Colpensiones le permitirá reducir los documentos físicos migrando a la gestión de documentos digitales.

Ancajima Holguín, M. A. (2017). *“Metodología para la implementación del documento electrónico y firma digital en las empresas públicas del Perú: camino al Open – Government”*. Tesis presentada en la Universidad Peruana de Ciencias e Informática, Perú, utilizando una investigación de tipo descriptiva, explicativa y no experimental con un enfoque cuantitativo, llegando a la siguiente conclusión. La implementación del Documento Electrónico y la Firma Digital resulta beneficioso en la mejora de procesos de las municipalidades de la Región de Piura, permitiendo a los trabajadores desarrollar sus actividades eficientemente.

Aybar Coronel, J. L. (2021). *“Implementación de la firma digital en mejora del proceso del Sistema de Trámite Documentario de la Municipalidad Distrital de Puente Piedra, año 2021”*. Tesis presentada en la Universidad Peruana de Ciencias e Informática, Perú, utilizando una investigación descriptiva, transversal y correlacional con un enfoque mixto, llegando a la siguiente conclusión. La implementación de la firma digital con sus características en integridad de datos, autenticación, confidencialidad y funcionalidad influyen significativamente en la mejora del proceso del Sistema de Trámite Documentario de la Municipalidad Distrital de Puente Piedra, apoyando así a cumplir con la política de cero papel dentro de la institución.

Chancafe Sirlopu, J. R. (2022). *“Estrategia cero papel para optimizar el proceso de gestión documental en la Hospital Regional de Ayacucho”*. Tesis presentada en la Universidad César Vallejo, Perú, utilizando una investigación aplicada, no experimental, llegando a la siguiente conclusión. Evaluando la calidad de la gestión documental en la Hospital Regional de Ayacucho, se determinó implementar la estrategia de cero papel con

el fin de optimizar los procesos, mejorar la actividad operativa, facilitar el acceso, el almacenamiento y la implementación de la firma digital. La aplicación de las bondades que ofrece la estrategia hará posible que el acceso a la información y la gestión documentaria sea más rápido, disminuyendo la burocracia y costos en trámites documentarios; se puede considerar como un mecanismo de mejora para las administraciones públicas.

Díaz Tunjar, T. (2019). *“La firma digital y su impacto en la gestión documentaria del Instituto Nacional De Salud 2018”*. Tesis presentada en la Universidad Nacional Agraria de la Selva, Perú, utilizando el tipo de investigación aplicada con un método hipotético deductivo y un enfoque cuantitativo, llegando a la siguiente conclusión. De acuerdo a los resultados estadísticos obtenidos en la investigación, queda demostrado la existencia de una influencia positiva en la implementación de la firma digital para mejorar los procesos de la gestión documentaria, debido a que demuestra una reducción en el tiempo, los costos, recursos materiales y profesionales, etc. así mismo permite a la institución cumplir con la política de cero papel del estado peruano. La implementación eficaz de la firma digital fue resultado de la existente infraestructura instalada, se incluyó un módulo en el sistema SIGANET que permite firmar digitalmente en cualquier momento con el token y el software Softnet.

Portillo Quito, A. O. (2021). *“Implementación de la Plataforma Digital de Gestión Documental - Cero Papel, para optimizar el Proceso de Trámite Documentario en el Hospital Santa Rosa, en la ciudad de Lima en el año 2021”*. Tesis presentada en la Universidad Tecnológica del Perú, Perú, utilizando una investigación de aplicada, descriptivo y correlacional con un enfoque cuantitativo, llegando así a la conclusión. La implementación de un sistema tecnológico que permita digitalizar procesos y sustituir el uso de grandes cantidades de papel dentro de la empresa, ha sido un objetivo a alcanzar en los últimos tiempos. A pesar de que la implantación podría suponer un gasto, a largo plazo

es una inversión que permitirá a la organización ser más eficiente en la planificación, la gestión y la potenciación de los procesos haciendo más factible la realización de una evaluación continua basada en indicadores de gestión a los proyectos formulados y diferentes programas dentro de la organización.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. SISTEMA CERO PAPEL

El avance tecnológico nos permite automatizar algunos procesos, pero en el caso de los dispositivos de impresión y fotocopiado no tienen un impacto positivo. El pensamiento de cero papel en las oficinas surge el año 1940, pero no toma demasiada importancia hasta la llegada de internet. Actualmente, la oficina cero papel es una tendencia filosófica que permite reducir el uso de papel digitalizando todos los documentos. Los términos facturación electrónica y firma digital ayudan a cumplir el objetivo de reducir la cantidad de papel utilizada para entregar recibos y firmar contratos físicos. La implementación de firma digital en las empresas u organizaciones garantiza la integridad y autenticidad de los documentos digitales a diferencia de las físicas, además de facilitar la distribución y publicación en espacios virtuales (Díaz,2019).

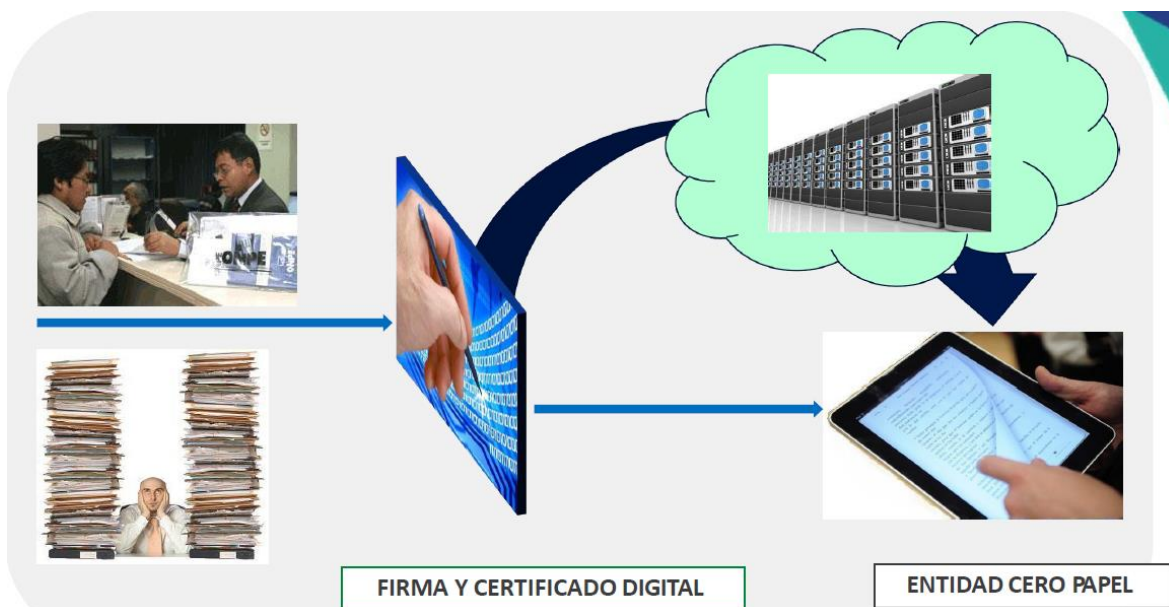
Los problemas y costos de los documentos físicos según Gartner Group lo siguiente:

- Durante su vida útil, un documento se copia (física o electrónicamente) entre 9 y 11 veces por término medio.
- El almacenamiento físico de los documentos supone un coste (la logística representa el 25% de los costes totales).
- El coste de localizar un documento mal archivado también es un coste (entre el 3% y el 5% de los documentos de una organización se pierden o se archivan mal).
- Un empleado dedica entre el 20% y el 30% de su jornada laboral a buscar información.

- El 7,5% de los documentos impresos se archivan mal y el 3% se pierden.
- Los documentos digitales tienen un 75% menos de páginas que los impresos.

Figura 1

Proceso cero papel



Fuente: Ingenia Consultoría y capacitación

2.2.2. GESTIÓN DOCUMENTAL

Según Burgos, citado en Portillo (2021), el término gestión de documentos se refiere a todas las actividades de una organización relativas a la producción, admisión, organización, archivo, acceso y conservación de la información. Aunque todas las organizaciones, públicas y privadas, tienen diferentes objetivos, una adecuada gestión documental les ayudará a aumentar la eficiencia, la productividad y a reducir los costes asociados a la gestión de la información.

2.2.2.1. SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL ONPE

En el marco del concurso de este año, el Sistema de Gestión Documental (SGD) de la Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE) fue reconocido como Buena Práctica en Gestión Pública 2019, en la categoría de Sistemas de Gestión Interna, por la organización Ciudadanos. El SGD emplea tecnología de firma y certificado digital para dar

valor legal a los documentos generados y agilizar las comunicaciones internas. Reduce drásticamente el uso tradicional del papel, lo que supone un ahorro de recursos y presupuesto en la institución electoral.

La ONPE participa en el Premio a las Buenas Prácticas en la Gestión Pública 2019, cuyo ganador se dará a conocer el 30 de septiembre. Este Premio reconoce, premia y difunde anualmente las buenas prácticas en el sector público a nivel de actividades o procesos que hayan producido resultados sobresalientes en beneficio de los ciudadanos y que puedan ser replicados en otras organizaciones para mejorar la eficacia, eficiencia e innovación. El SGD ha permitido a la ONPE procesar digitalmente los documentos físicos y digitales recibidos de terceras personas naturales o jurídicas y registrarlos en el sistema, lo que ha generado un ahorro anual aproximado de S/. 3'500,000 soles en el consumo de papel. Esta solución tecnológica promueve el cuidado del medio ambiente, a la vez que garantiza la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la documentación en tiempo real, gracias a su sistema de firma digital, que permite autenticar o validar la identidad del emisor del documento digital.

El SGD garantiza la confidencialidad de los documentos gestionados por los funcionarios para responder a los ciudadanos, facilitando el seguimiento y permitiendo la trazabilidad, contribuyendo así a la transparencia de la comunicación. La ONPE ha coordinado la implementación del SGD en 87 entidades públicas hasta la fecha, con 9 en fase de producción, 19 en fase piloto, 53 en periodo de coordinación y 6 en fase de demostración de la herramienta. La ONPE sigue mejorando el SGD de acuerdo con el Modelo de Gestión Documental (MGD). La versión más reciente soporta el intercambio de documentos digitales con otras entidades gubernamentales, integrando aún más las entidades en beneficio de los ciudadanos.

2.2.3. FIRMA DIGITAL

De acuerdo a la Ley N°27269 Artículo 3, se define el concepto de la Firma Digital: como aquella firma electrónica que emplea una técnica de criptografía asimétrica, basada en un par de claves único, una clave privada y una clave pública que al estar relacionadas entre sí matemáticamente garantizan que las personas que conocen la clave pública no puedan descubrir la clave privada a partir de esta. (Peruano, Ley N°27269, 2000)

El Decreto Supremo N°052-2008-PCM define el alcance y extensión de la firma digital como aquella firma electrónica que utiliza una técnica criptográfica asimétrica, permite la identificación del firmante, ha sido creada utilizando medios de seguridad de alto nivel y está vinculada únicamente al titular y sus datos en mención. Garantiza la integridad del documento y su contenido, en caso de modificación nos alerta sobre el cambio.

En palabras de Rojas, et. al, 2011 citado en Díaz, T. (2019) se considera siempre que haya sido generada por un Prestador de Servicios de Certificación Digital acreditado, la firma digital es equivalente a la firma manuscrita, con la salvedad de que permite incorporar garantías de validación de seguridad como autenticidad, confidencialidad, integridad y no repudio.

Según las definiciones anteriores, una firma digital es una herramienta tecnológica que emplea técnicas criptográficas para demostrar la autenticidad, integridad y confidencialidad de un mensaje o documento digital, evitando así la usurpación de identidad.

2.2.4. FIRMA ELECTRÓNICA

La Ley N°27269 en su Artículo 1 establece que una firma electrónica es cualquier símbolo basado en medios electrónicos que se utiliza o adopta para vincular o autenticar un documento en lugar de una firma manuscrita. (peruano, Ley N°27269, 2000).

2.2.5. DIFERENCIA ENTRE FIRMA DIGITAL Y FIRMA ELECTRÓNICA

Muchas veces se confunde los términos de firma digital y electrónica, en palabras de (Ampuero, 2021) la diferencia se basa en la seguridad, accesibilidad y disponibilidad al momento de verificar en entornos digitales, ya que, si la firma digital fuera modificada, no pasaría la verificación de autenticidad.

Otra distinción es que la firma electrónica requiere de un certificado digital emitido por prestadores de servicios de certificación autorizados por el Indecopi; este certificado garantiza la validez y confiabilidad de cualquier trámite, transacción o contrato, entre otros. Sin embargo, debido a que los documentos de terceros no cuentan con el respaldo de la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica, la firma electrónica no brinda el mismo nivel de validez y confianza.

La firma digital tiene carácter técnico, mientras que, la firma electrónica está enfocado a cuestiones organizativas, legales y técnicas.

2.2.6. AUTORIDAD DE CERTIFICACIÓN (CA)

Están encargadas de confirmar la identidad de un firmante con antelación para luego emitir el certificado con un ID digital, el PIN privado, un Token USB u otro dispositivo hardware de seguridad que permitan crear firmas digitales (Díaz, 2019). Su función es garantizar la identidad propietaria del ID digital.

2.2.7. FIRMA DIGITAL EN PERÚ Y SU VALOR LEGAL

La máxima autoridad, Indecopi, regula la validez de los proveedores de acreditación de firma digital y del software utilizado para su emisión en documentos contractuales y transaccionales a través del IOFE.

2.2.8. FIRMA DIGITAL Y SU PRESENCIA EN LA LEY DE GOBIERNO DIGITAL PERUANO

Gobierno Digital está enmarcado en la Ley N°1412-2018, que en su artículo 19 referente a la transformación digital menciona:

Con el fin de preservar los documentos electrónicos firmados digitalmente y garantizar la perdurabilidad en el tiempo de la firma digital incorporada a los mismos, se utilizan sellos de tiempo y mecanismos basados en estándares internacionalmente aceptados para verificar el estado del certificado digital asociado. Cuando dichos documentos electrónicos, y los formatos que garantizan la perdurabilidad de la firma digital, deban conservarse de forma permanente, se archivarán de acuerdo con las disposiciones legales aplicables. (Peruano, 2018).

2.2.9. PROCESO DETRÁS DE LA FIRMA DIGITAL

Como hemos mencionado anteriormente, tenemos dos tipos de llave privada y pública, la primera está resguardada por el firmante, haciendo uso del cifrado permite firmar el archivo o documento digital, la segunda llave es un aval para terceras personas quienes validan que el documento tiene una firma por el autor y que no sufrió ninguna modificación.

Para validar la autoría, se requiere un certificado digital el cual con una clave es capaz de encriptar el documento con los datos del firmante, datos personales correo electrónico o una dirección web donde se pueda verificar su validez.

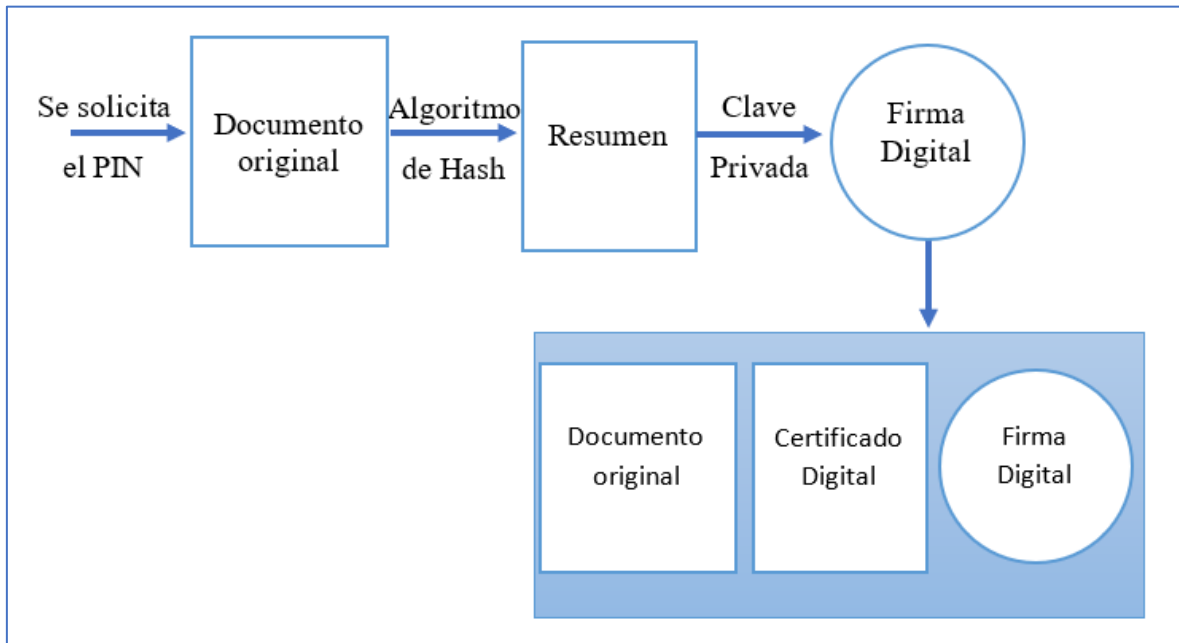
En general, la autenticación de la identidad del firmante mediante un certificado digital se realiza utilizando: un lector de tarjetas inteligentes de la propia tarjeta con chip, certificados digitales, un ordenador o software que permita el acceso a contenidos específicos, o la firma digital de formatos o documentos electrónicos mediante el PIN del firmante. (Díaz, 2019, pp. 35).

2.2.10. PROCESO CRIPTOGRÁFICO PARA LA FIRMA DIGITAL

2.2.10.1. PROCEDIMIENTO DE LA FIRMA DIGITAL

Figura 2

Proceso del uso de la firma digital en documentos



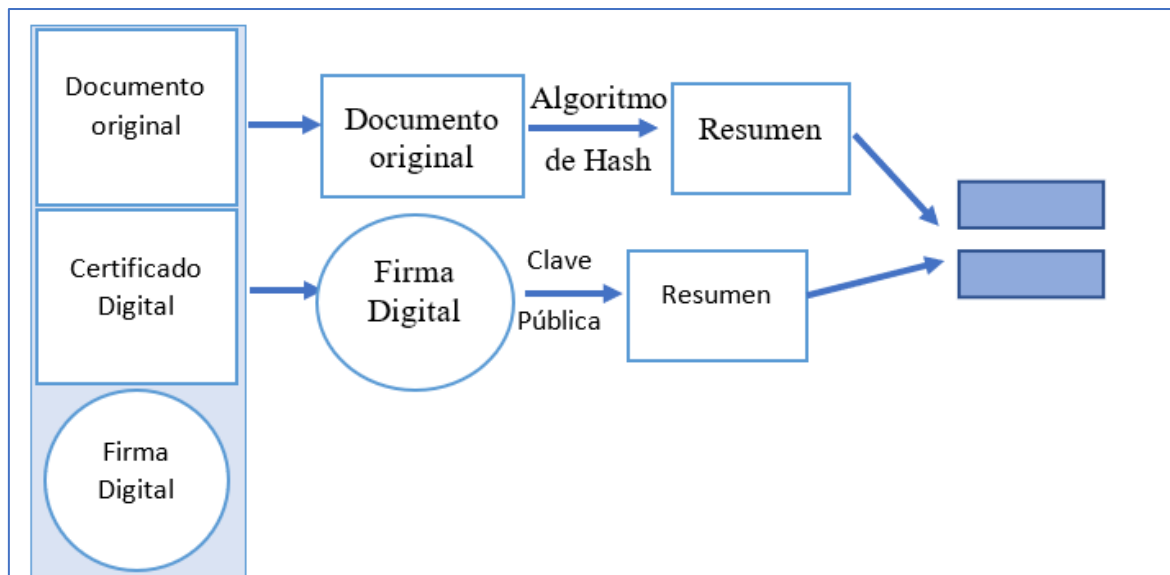
Nota: El paquete final y a remitirse está conformado por el documento original, certificado digital y la firma digital.

Fuente: ONGEI (2012)

2.2.10.2. PROCESO DE VERIFICACIÓN

Figura 3

Procedimiento de verificación de la Firma Digital



Nota: A partir del documento original desciframos el código hash empleando la clave pública, se compara los resúmenes hash, si son iguales se verifica la autenticidad.

Fuente: ONGEI (2012)

2.2.11. SOCIEDAD DE LA INFORMACION

Aquel en el que las tecnologías de creación, distribución y tratamiento de la información desempeñan un papel importante en las actividades sociales y culturales.

2.2.11.1. SOCIEDAD DE LA INFORMACION EN EL PERÚ

- La Comisión para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (CODESI) se creó en 2003 para elaborar una estrategia de desarrollo de la sociedad de la información. (Agenda digital peruana).
- Dentro de la agenda digital peruana se creó en 2006 el plan de desarrollo de la sociedad de la información. (D.S. NN°031 2006 PCM).
- Se realizó Tercera Conferencia Ministerial el 2010 acerca de la Sociedad de la Información (eLAC 2015)

- 2011 se realiza el plan de desarrollo de información peruana 2.0

2.2.11.2. AGENDA DIGITAL PERUANA

Fue aprobado con el Aprobado con DS N°066 2011 PCM siendo su visión general “La sociedad peruana se ha transformado en una sociedad de la información y conocimiento, activa y productiva. Esta sociedad es integrada democrática, abierta, inclusiva y brinda igualdad de oportunidades a todos”. Los factores de éxito son:

- Liderazgo político con poder suficiente dentro de la estructura del Estado.
- Intervención articulada e incorporada a la planificación estratégica y operativa de los tres niveles de gobierno.
- Materiales (humanos, económicos, otros).
- Institucionalización: Creación de una Comisión que supervise la implementación, seguimiento, evaluación y actualización de la Agenda Digital 2.0.
- Compromiso y apropiación por parte de las organizaciones públicas y privadas, la sociedad civil y el mundo académico.

Los objetivos y estrategias de la agenda digital son:

Objetivo 1 Telecomunicaciones: Garantizar que la población de las zonas urbanas y rurales tenga un acceso equitativo y participativo a la Sociedad de la Información y el Conocimiento. Las estrategias son las siguientes:

- Establecer una red troncal de fibra óptica.
- Aumentar la conectividad en las zonas insuficientemente atendidas.
- Conectar todas las instituciones gubernamentales que prestan servicios al público.
- Fomentar la conectividad de las empresas en todos los sectores, especialmente en las MYPES.
- Fomentar la conectividad y la interacción entre universidades e instituciones de

investigación.

- Reforzar el marco normativo de promoción y regulación de las telecomunicaciones.
- Proponer e implantar servicios públicos que utilicen soluciones de comunicación innovadoras basadas en el protocolo de Internet IPv6.

Objetivo 2 Alfabetización Digital: Integrar, ampliar y asegurar el desarrollo de competencias para el acceso y participación de la población en la Sociedad de la Información y el Conocimiento. Las estrategias son las siguientes:

- Fomentar programas de alfabetización informacional.
- Preparar a los estudiantes para la Sociedad de la Información y el Conocimiento.
- Crear aplicaciones y contenidos para la educación en sus distintos niveles y modalidades, con énfasis en la educación básica regular.
- Mejorar la calidad de la gestión educativa mediante el uso de las TIC.

Objetivo 3 Inclusión Digital del Adulto mayor e inclusión social: Garantizar mejores oportunidades de uso y apropiación de las TIC para asegurar la inclusión social, el acceso a los servicios sociales y el desarrollo humano en pleno cumplimiento de los objetivos del milenio. Las estrategias son las siguientes - Incrementar la salud de la población en sus componentes individual, familiar y comunitario mediante el uso intensivo de las TIC.

- Aumentar el acceso a los servicios de información y justicia mediante el uso intensivo de las TIC.
- Fomentar la inclusión digital de los grupos sociales vulnerables.
- Contribuir a la creación de empleo digno mediante el uso de las TIC.
- Promover la adopción y el uso de las TIC en las zonas rurales.
- Mejorar la gestión del riesgo de catástrofes.

- Acelerar los avances en materia de seguridad ciudadana.
- Utilizar las TIC para promover una gestión medioambiental eficiente.

Objetivo 4 Investigación e Innovación TIC: Basándose en las prioridades nacionales de desarrollo, promover la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.

Las estrategias son las siguientes:

- Fomentar la producción científica en TIC.
- Aumentar los recursos humanos para la investigación, el desarrollo y la innovación en TIC.
- Desarrollar mecanismos para la creación y expansión de Parques Tecnológicos TIC.
- Promover centros de excelencia en TIC, así como su infraestructura y equipamiento de laboratorio.

Objetivo 5 Ventanilla única: Aumentar la productividad y la competitividad mediante la innovación de productos y servicios, así como el desarrollo y la aplicación de las TIC. Las estrategias son las siguientes:

- Adoptar las TIC para impulsar la competitividad de los distintos agentes económicos, en particular de las PYME.
- Establecer el comercio electrónico.
- Implementar una gestión eficaz de los residuos electrónicos y eléctricos.

Objetivo 6 En línea: Crear una industria nacional de TIC competitiva e innovadora con alcance mundial. Las estrategias son las siguientes:

- Consolidar y reforzar las pequeñas y medianas empresas productoras de software y otros servicios TIC.

- Fomentar la participación de la industria nacional de las TIC en los procesos de contratación pública.
- Promover un marco institucional que fomente el uso de las TIC.
- Impulsar la competitividad de la industria nacional de TIC.

Objetivo 7 Gobierno Electrónico: Fomentar una buena administración pública centrada en las personas. Las estrategias son las siguientes:

- Fomentar la interoperabilidad entre las instituciones del Estado para la cooperación, el desarrollo, la integración y la prestación de más y mejores servicios a la sociedad.
- Poner a disposición de la ciudadanía información, trámites y servicios públicos a través de todos los canales disponibles.
- Crear e implementar mecanismos para asegurar el acceso oportuno a la información y la participación ciudadana en como forma parte de contribuir a la gobernabilidad y transparencia del Estado.
- Establecer mecanismos para reforzar la seguridad de la información.
- Aumentar la capacidad tanto de los funcionarios públicos como de la sociedad para acceder y utilizar eficazmente los servicios de gobierno electrónico.
- Crear las regulaciones necesarias para su despliegue.

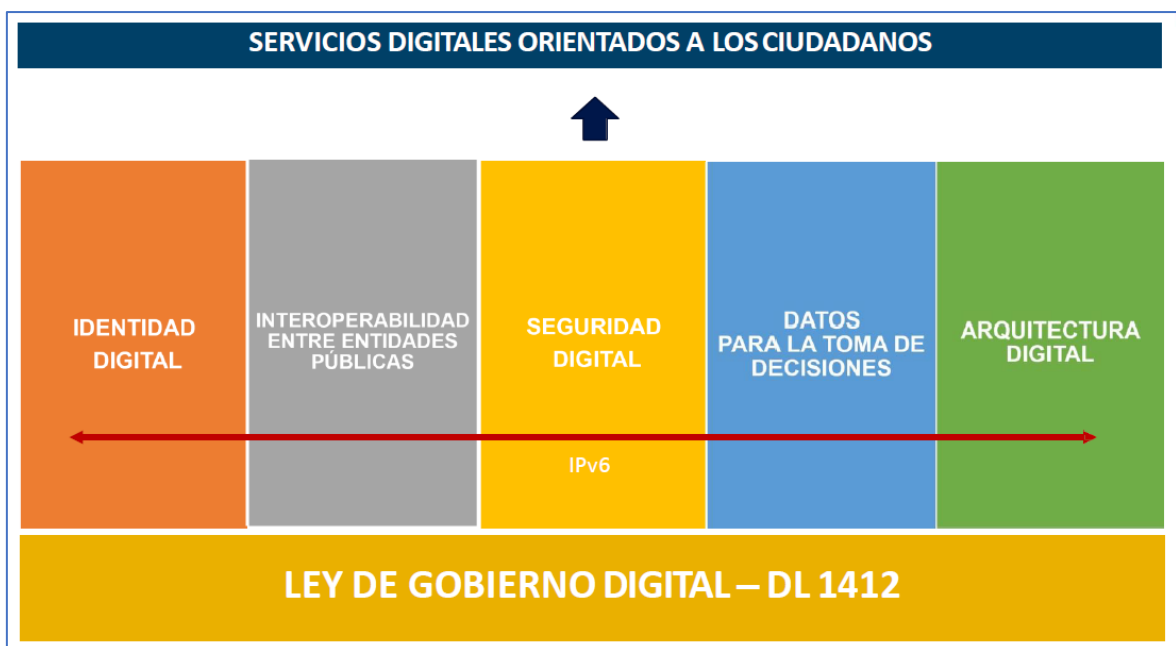
Objetivo 8 Masificación nacional: Lograr que las propuestas de la agenda digital 2.0 peruana sean incorporadas en las políticas locales, regionales, sectoriales y nacionales para avanzar en la sociedad de la información y el conocimiento. Las estrategias son las siguientes:

- Fortalecer la institucionalidad para la implementación y seguimiento de la Agenda Digital Peruana 2.0.

- Impulsar la incorporación de las propuestas de la Agenda Digital Peruana 2.0 en las Políticas Nacionales de Desarrollo, así como en los planes estratégicos sectoriales e institucionales de todos los niveles de gobierno.
- Monitorear el cumplimiento del marco normativo que impulsa el desarrollo de la Sociedad de la Información y el Conocimiento.
- Crear mecanismos de monitoreo y seguimiento de las propuestas de la Agenda Digital 2.0 peruana.
- Participar y contribuir como país en los espacios regionales y globales que promueven la sociedad de la información y el conocimiento.

Figura 4

Servicios digitales orientados a los ciudadanos



Fuente: Ingenia Consultoría y capacitación

El acceso y uso de las TIC en la llamada Sociedad de la Información se presentan como mecanismos fundamentales que contribuyen a la inserción del país en el proceso de globalización, contribuyendo no sólo al desempeño económico, sino también al desarrollo social y a la competitividad.

2.2.12. TRANSFORMACION DIGITAL

Es la transformación de una institución pública o una empresa mediante el uso de la tecnología digital para mejorar la gestión, crear más valor y servir mejor al Cliente o Ciudadano.

2.2.13. ARCHIVISTICA

La archivística es el estudio teórico y práctico de los principios, procedimientos y problemas asociados al almacenamiento de documentos, con el objetivo de garantizar su conservación a lo largo del tiempo, su consulta y su clasificación. Los archivos son importantes en la administración y la cultura porque los documentos que contienen son necesarios para tomar decisiones basadas en información previa. Estos documentos, una vez caducados, pueden pasar a formar parte del patrimonio cultural y la identidad nacional.

Siendo su finalidad:

- Documentos como medio de poder.
- Documentos como medio de prueba.
- Archivos como memoria.
- Archivos como institución.

Los documentos formalizan las decisiones administrativas y los archivos son una herramienta necesaria para la gestión administrativa, económica, política y cultural del Estado, así como para la administración de justicia. Son testimonio de hechos y obras que documentan personas, derechos e instituciones como centros de información institucional, y contribuyen a la eficacia, eficiencia y secuencia de las entidades y organismos del Estado al servicio del ciudadano. Salvo las excepciones previstas en la ley, la administración de los Archivos Públicos es una obligación del Estado, y los ciudadanos tienen derecho a acceder a ellos.

2.2.14. DOCUMENTO ELECTRÓNICO

Un documento electrónico digital es aquel cuyo soporte material es un dispositivo electrónico y cuyo contenido está codificado mediante un código digital que puede ser leído o reproducido utilizando medios técnicos.

El Decreto Supremo NN°008 92 JUS Reglamento del SNA en su artículo 5 menciona “Documento archivístico es aquél que contiene una información de cualquier fecha, forma y soporte, producido o recibido por persona natural o jurídica, institución pública o privada en el ejercicio e su actividad y cualquier otro que se genere como resultado del avance tecnológico”.

La ley N° 26612 de fecha 21 de mayo del año 1996 en su artículo 5 menciona “Son documentos los escritos públicos o privados, los impresos, fotocopias, facsímil o fax, planos, cuadros, dibujos, fotografías, radiografías, cintas cinematográficas, microformas tanto en la modalidad de microfilm como en la modalidad de soportes informáticos y otras reproducciones de audio o video, la telemática en general y demás objetos que recojan, contengan o representen algún hecho, o una actividad humana o su resultado”

El decreto legislativo 681 menciona que una MICROFORMA es la imagen reducida, condensada, compactada o digitalizada de un documento que se graba en un soporte físico técnicamente adecuado que sirve de soporte material, mediante un proceso fotoquímico, informático, electrónico o electromagnético, o mediante cualquier tecnología de efectos equivalentes, de forma que dicha imagen se conserve y pueda ser vista y leída con la ayuda de aparatos de visión o métodos análogos, y pueda ser reproducida en ejemplares impresos, esencialmente igual que el término "microforma" se refiere a los documentos producidos por procedimientos informáticos o telemáticos en ordenadores o dispositivos similares, así como a los producidos por procedimientos técnicos de microfilmación, siempre que cumplan los requisitos de esta ley.

Firma electrónica, firma digital, certificado digital (datos del suscriptor, datos de la Entidad de Certificación, clave pública, metodología de verificación, número de serie del certificado, validez del certificado, firma digital de la entidad de certificación), cancelación y revocación se definen en la Ley 27269 Ley de Firmas y Certificados Digitales de mayo de 2000.

2.2.14.1. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

La gestión de información está asociada al conjunto de procesos encargadas de generar, coordinar, almacenar y conservar, búsqueda y recuperación de información interna o externa de los espacios donde se almacena. El objetivo principal es organizar y poner en uso recursos relacionados a la información organizacional que les permita operar, aprender y adaptarse a nuevos cambios (Barzaga et al., 2019).

2.2.14.2. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Es el proceso a cargo de la adquisición, localización, gestión, almacenamiento y explotación de la información organizacional que se ofertaran a los usuarios (Barzaga et al., 2019). Podemos entenderla también como un proceso que sirve para transformar la información y activos intangibles otorgándoles un valor perdurable (Calvo, 2018).

2.2.14.3. GESTIÓN DE ARCHIVOS

Son todas aquellas acciones destinadas a la preservación de documentos que puedan tener carácter administrativo o histórico (Díaz,2019).

2.2.14.4. GESTIÓN DE CONTENIDOS

Son procedimientos asociados a herramientas tecnológicas, como páginas web, las cuales deben ser actualizadas periódicamente, por tanto, con este tipo de gestión se busca desarrollar y mantener actualizado un sitio web con información específica (Díaz,2019).

2.2.15. DIGITALIZACIÓN

En la actualidad la digitalización es la base tecnológica para dar soporte a la

preservación de información que permiten acceder a los usuarios de manera remota, esto mediante un navegador web o aplicaciones empresariales.

La digitalización es el proceso de convertir datos analógicos en datos digitales. Dicho de otro modo, convierte cualquier señal de entrada continua (analógica) en una serie de valores numéricos. Una fotografía en papel, por ejemplo, puede digitalizarse y procesarse en un ordenador (u otro dispositivo digital similar). Un ordenador sólo puede procesar información digital, que suele estar representada por unos (1) y ceros (0). Existen varios métodos para digitalizar la información, que varían en función del tipo de información. Una fotografía en papel, por ejemplo, suele digitalizarse con un escáner. Los documentos de texto en papel suelen digitalizarse mediante sistemas OCR, que reconocen los símbolos escritos y los convierten en caracteres informáticos editables. (Diccionario de Informática y Tecnología).

Según lo citado refiere a la versatilidad de transformar documentos físicos a información digital, este tipo de procedimientos permite reducir costos de preservación documental, dado que los documentos se preservarán en dispositivos electrónicos como discos duros y copias de seguridad. Por esta razón la popularidad de este tipo de procesos de digitalización.

La digitalización con valor legal es el proceso por el cual los documentos (ya sean físicos o electrónicos) tendrán soporte legal (y serán perfectamente utilizables en las operaciones internas o externas de la empresa). Los documentos electrónicos legalizados se convierten en documentos legales, fiscales o de auditoría para la empresa, ahorrándole dinero en costes de almacenamiento de papel físico. Podemos destacar la importancia del proceso de digitalización de la siguiente manera:

- Medidas de reducción de costes
- Aumento de la productividad del personal gracias al acceso simultáneo a la

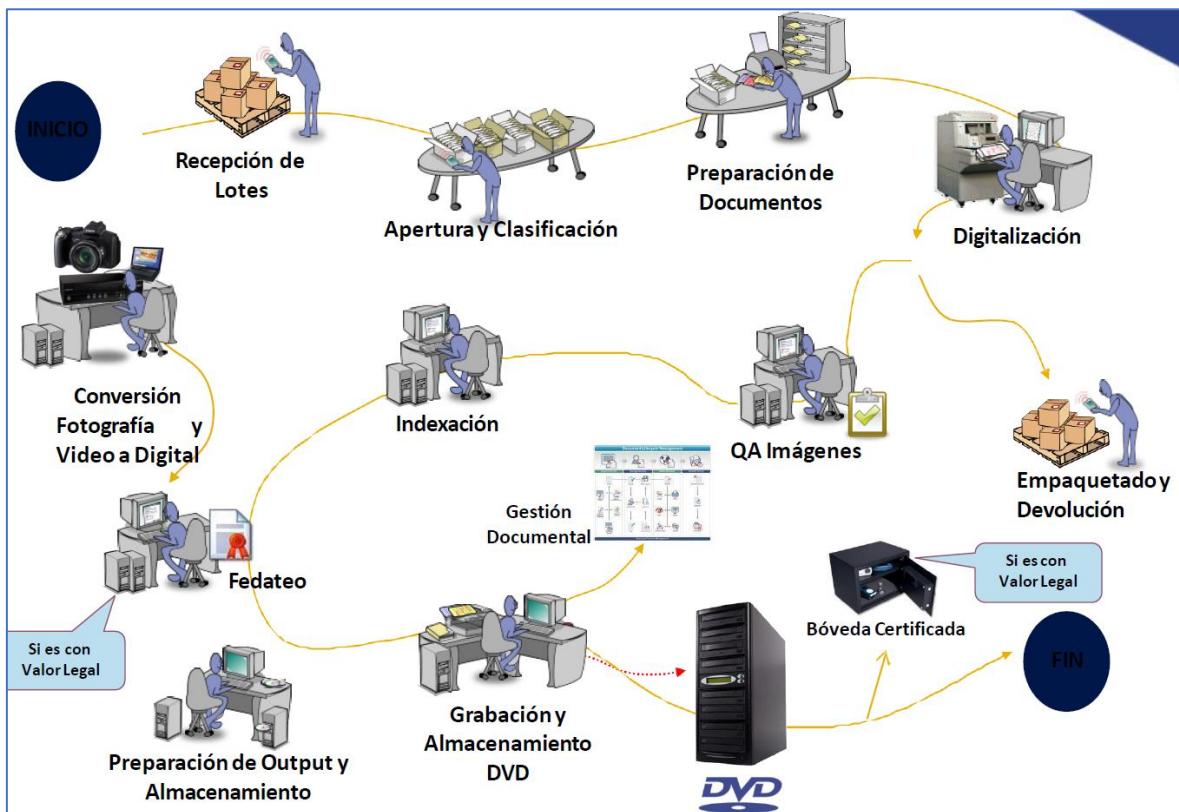
información.

- Tiempos de respuesta más cortos
- Mejor servicio al cliente
- Mejor imagen de la institución.
- Dar validez legal al expediente virtual que se cree.

Figura

5

Flujo estándar de la línea de la digitalización



Fuente: Ingenia Consultoría y capacitación

Los documentos electrónicos deben garantizar lo siguiente:

- Las microformas reproducen los documentos originales con absoluta fidelidad e integridad.
- Las microformas tienen cualidades de durabilidad, inalterabilidad y fijación superiores, o al menos comparables, a las de los documentos originales.

- Los micro duplicados son copias exactas de las microformas originales.
- Las microformas y los micro duplicados en papel u otros materiales similares pueden utilizarse para recuperar copias fieles y exactas del documento original.

2.2.16. PLATAFORMA NACIONAL DE SOFTWARE PUBLICO PERUANO

Es la plataforma que alberga el catálogo nacional de software público a nivel de la nación. El término "software público" se refiere a un tipo de programa informático o software que es propiedad de una entidad de la administración pública. El desarrollo de software público se subcontrata a un tercero o lo realiza directamente el personal de la institución correspondiente con el fin de facilitar las operaciones o servicios de la institución. Es posible utilizarlo, copiarlo, modificarlo y distribuirlo siempre y cuando se haga bajo una licencia abierta o libre y sea posible gracias al financiamiento público. De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 051-2018-PCM, las entidades públicas están obligadas a colaborar en estos programas.

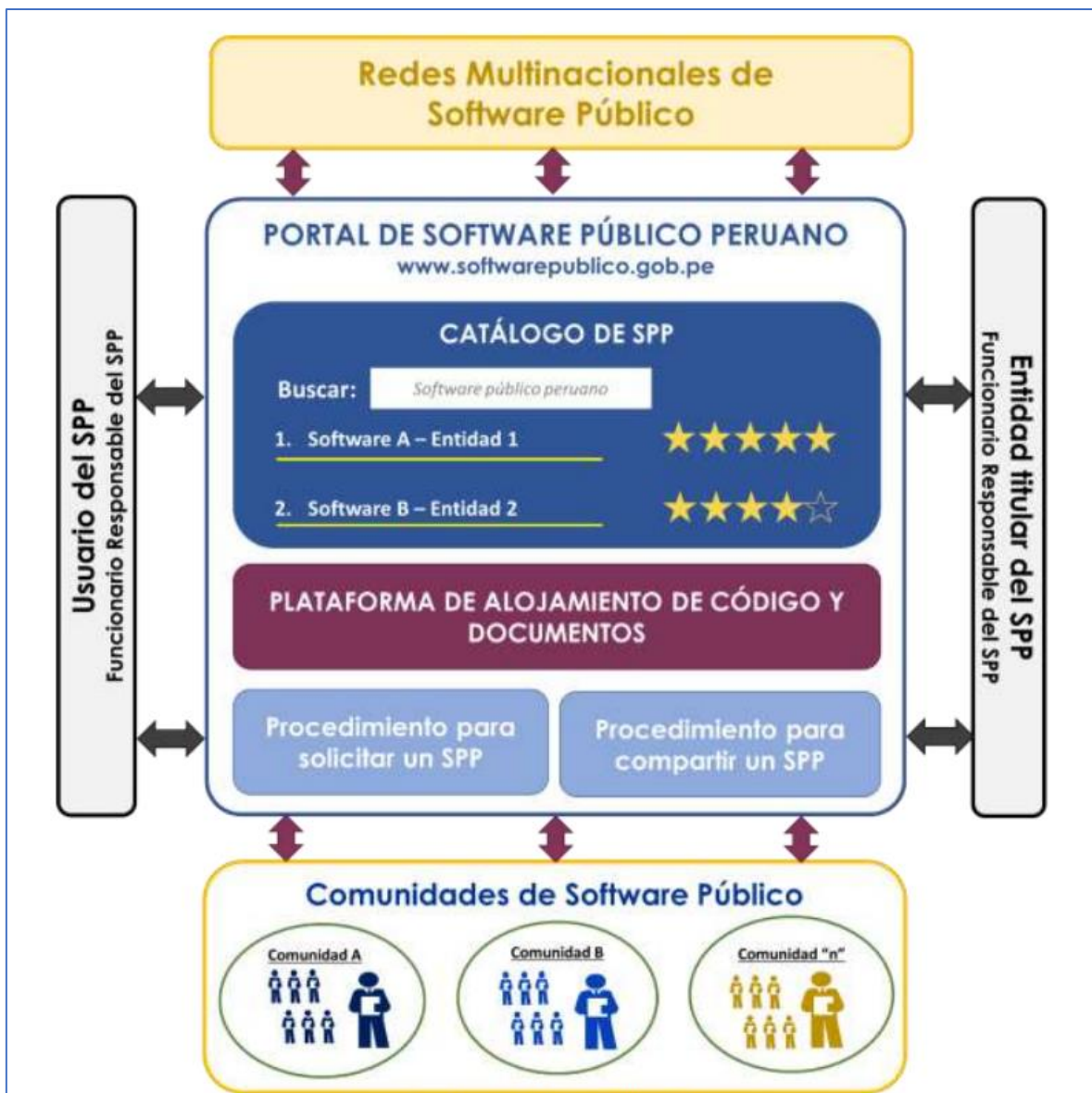
Si eres una institución pública y necesitas programas para mejorar la gestión de tu entidad, puedes hacer uso de la Plataforma Nacional de Software Público, que es una herramienta tecnológica que permite distribuir y compartir aplicaciones gratuitas entre las instituciones del Estado. Si está interesado en conocer más sobre la Plataforma Nacional de Software Público, puede visitar su página web aquí. Gracias a ella, la organización puede modificar una pieza de software ya existente y economizar recursos en lugar de producir una pieza de software completamente nueva. Todos estos factores facilitan la implantación de la gobernanza digital y la transformación digital general del Estado.

El código fuente, la base de datos, la documentación, los manuales de usuario, los derechos de uso e implementación, reproducción, modificación y distribución del software público peruano se liberan bajo una licencia libre y abierta. Esto se hace en beneficio del gobierno peruano. Con el fin de realizar un modelo de reutilización y, como resultado,

lograr ahorros de costos, eficiencia y beneficios para los organismos públicos en la digitalización de sus operaciones y servicios, el Estado está tratando de realizar un modelo de reutilización. También permite crear e innovar servicios públicos más eficaces, lo que ayuda a evitar la duplicación innecesaria de herramientas tecnológicas y la realización simultánea de dos soluciones diferentes por entidades distintas. Todo ello contribuye a garantizar el uso eficaz de los recursos públicos y la prestación de servicios de calidad.

Figura 6

Modelo de Software Público Peruano



Fuente: Directiva para compartir y usar Software Público Peruano

2.2.17. CALIDAD DE SERVICIO

Esta satisfacción es importante para que los clientes sigan consumiendo el producto o servicio ofrecido, y no sólo eso, para que lo recomienden a otros clientes. La calidad del servicio es una de las cosas que las organizaciones privadas, públicas y sociales hacen para garantizar la plena satisfacción de sus clientes, tanto internos como externos. La atención profesional es un requisito en cualquier empresa u organización, ya que garantiza la permanencia de productos y servicios que dan satisfacción y resuelven las necesidades de las comunidades. Esta debe ser brindada en forma de conexión transparente, en comunicación clara, honesta, creativa, sociable y heterogénea, de manera que le brinde al cliente o usuario confianza, lealtad y participación. En este punto, debe existir una interrelación entre el cliente y el producto o servicio, y nosotros como intermediarios podemos hacer que el cliente se vaya satisfecho o que se vaya y no vuelva nunca más haciendo malas recomendaciones de nosotros, de nuestra empresa y de nuestros productos. Debemos estar dispuestos a proporcionar una atención especial, basada en las preferencias de cada cliente. El cliente o usuario, si es bien atendido, es quien puede agregar valor permanente a nuestra empresa u organización y asegurar con su asistencia el éxito y la calidad de nuestra organización. El cliente contagia, transmite satisfacción y atrae nuevos prospectos; esto es garantía de éxito y mejora continua en nuestra organización. (Calidad en el Servicio 2017).

2.2.18. ESCALA DE LIKERT

La escala de Likert es una herramienta utilizada para medir actitudes y opiniones en una variedad de campos, desde la investigación académica hasta los estudios de mercado. Fue desarrollada por Rensis Likert en la década de 1930 y se ha convertido en una técnica de evaluación muy popular debido a su simplicidad y flexibilidad.

La escala de Likert consiste en una serie de afirmaciones o preguntas a las que los

encuestados deben responder indicando su grado de acuerdo o desacuerdo en una escala de cinco o siete puntos. Por ejemplo, una afirmación podría ser "Estoy satisfecho con mi trabajo" y las opciones de respuesta podrían ser "Totalmente en desacuerdo", "En desacuerdo", "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", "De acuerdo" y "Totalmente de acuerdo".

Los datos resultantes se pueden analizar mediante diversas técnicas estadísticas, lo que permite a los investigadores comprender mejor las actitudes y opiniones de los encuestados sobre un tema en particular. La escala de Likert también se puede utilizar para medir cambios en las actitudes y opiniones a lo largo del tiempo.

En resumen, la escala de Likert es una herramienta eficaz para medir actitudes y opiniones en una variedad de contextos y su simplicidad y flexibilidad la hacen muy popular en la investigación y los estudios de mercado.

2.2.19. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

IDENTIDAD DIGITAL

Es la frase que engloba los rasgos y comportamientos que de forma personalizada e individual permiten identificarse como persona o usuario en entornos digitales y en internet. (Aybar, 2021).

SERVICIO DIGITAL

El medio al que se accede para formar parte del entorno cibernético, como Internet u otra red de estructura similar, las actividades son las denominadas virtuales, de orden no presencial, donde se producen las funcionalidades de entrada, búsqueda, producción de contenidos, y/o distribución de contenidos con valor abierto para la ciudadanía o personas en general. (Aybar, 2021).

CIUDADANO DIGITAL

Persona que hace uso de sus derechos para interactuar en entornos digitales en condiciones seguras con fines diversos. (Aybar, 2021).

GOBERNANZA DIGITAL

Conjunto de procesos, organizaciones, herramientas y puntos de vista que, en su conjunto, permiten dirigir, analizar y supervisar el uso de la tecnología digital dentro de una entidad organizativa. (Aybar, 2021).

SUSCRITOR DIGITAL

Las personas físicas son las que producen su propia clave privada, a excepción de los certificados digitales, que son administrados por agentes autorizados que asumen la posición de una persona jurídica y actúan como titular y suscriptor del certificado. (Aybar, 2021).

PRESTADOR DE SERVICIO VALORADO AÑADIDO

Estas son las organizaciones a las que el IOFE ha dado permiso para emitir certificados digitales, y su permiso ha sido refrendado por el Indecopi. (Aybar, 2021).

CALIDAD DE SERVICIO

“El camino hacia la excelencia sólo es posible cuando las empresas logran interpretar cabalmente sus posibilidades reales de crear valor. Antes de considerar que aspectos son fundamentales a la hora de dar satisfacción a las demandas de valor de los clientes” (Tigani, 2006, p.9)

SERVICIO AL CLIENTE

Por muy avanzada que esté la sociedad en términos de informatización, la gente siempre valorará el servicio amable y atento de otra persona humana. Cuando una persona oye que la llaman por su nombre, o cuando recibe información o ayuda, se sonreirá. Contará a los demás el trato amable que ha recibido de una empresa que se complace en ofrecer un servicio excelente y es consciente de lo importante que es prestarlo. Las empresas capaces de ofrecer un servicio de atención al cliente personalizado seguirán teniendo ventaja sobre sus competidores en el mercado. (Tschohl, 2008, p.22).

GOBIERNO ELECTRONICO

El término "administración electrónica" se refiere al uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para mejorar la prestación de servicios gubernamentales y la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones. La administración electrónica también se conoce como "gobierno electrónico". Puede implicar la implementación de herramientas en línea que permitan a los ciudadanos comunicarse con el gobierno, la digitalización de documentos y procesos, y mejoras en la rendición de cuentas y la transparencia del gobierno. Los proyectos de administración electrónica tienen el objetivo global de mejorar la eficacia, disponibilidad y calidad de los servicios gubernamentales, así como el grado de participación de los ciudadanos en los procesos democráticos.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO Y NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo a Carrasco (2016) la investigación aplicada se distingue por tener unos objetivos prácticos claramente articulados; dicho de otro modo, la investigación aplicada se caracteriza por realizarse con la intención de actuar, transformar, modificar o producir cambios en un ámbito concreto de la realidad. (p.43).

Según el párrafo anterior decimos que el tipo de investigación será **aplicada** para la investigación "Sistema cero papel con firma digital en la gestión documental del Hospital Regional de Ayacucho".

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Bernal (2010) indica que “La investigación descriptiva es uno de los tipos o procedimientos investigativos más populares. En tales estudios se muestran, narran, reseñan o identifican hechos, situaciones, rasgos, características de un objeto de estudio o se diseñan productos, modelos, prototipos, guías” (p.113).

De acuerdo a la definición anterior podemos decir que el nivel de investigación para "Sistema de cero papel con firma digital en la gestión documental del Hospital Regional de Ayacucho" es **descriptiva**.

3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El Diseño **no experimental** de acuerdo a Hernández (2014) “aquella que se realiza sin manipular [...] en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Solo se observan los fenómenos tal como se dan en su contexto natural para analizarlos”.

Por lo señalado anteriormente, se realizó una investigación no experimental pues no

se manipulará las variables.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

Valderrama (2013) manifiesta que “la población es un conjunto finito o infinitos de elementos, seres o cosas, que tiene atributos o características comunes, susceptibles de ser observados”.

La población está integrada por los trabajadores asistenciales y administrativos del Hospital Regional de Ayacucho siendo un total 1860.

Muestra

Según Valderrama (2013) cuando el método se utiliza correctamente de acuerdo con el muestreo del que procede, las características de la población se reflejan fielmente en la muestra, lo que hace que ésta sea representativa de la población..

Se realizó muestro no probabilístico por conveniencia, con juicio de experto y criterio de saturación, se conformó por 50 trabajadores que representa las 50 secretarias de la institución.

3.4. VARIABLES E INDICADORES

3.4.1. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES

A. PRIMERA VARIABLE DE INTERÉS

Variable independiente: Sistema Cero Papel con firma digital

Definición Conceptual Cero Papel con firma digital:

Según (Huanca, 2017), el concepto de "papel cero" se refiere a la reducción del consumo de papel como resultado de la adopción de sistemas de información que permiten la sustitución de documentos en papel por documentos digitales. En este sentido, ayuda a mejorar la gestión administrativa del estado como la simplificación de los procedimientos administrativos, reflejado en la gestión y almacenamiento de documentos digitales, todo lo

cual se logra mediante la utilización de tecnología de la información y/o infraestructura tecnológica adecuada. Esto contribuye a mejorar la eficiencia con la que el Estado gestiona sus asuntos administrativos.

Tabla 1

Dimensión e Indicador de la variable Cero Papel con firma digital.

DIMENSIONES	INDICADORES
	Digitalización de documentos
Sistema Informático	Firma Digital
	Infraestructura Tecnológica
	Reducción de procesos de gestión
Procedimientos	Reducción de uso de papel
	Celeridad de atención
	Conducta
Cultura Organizacional	Actitud
	Responsabilidad

Escala de medición: Escala de Likert

B. SEGUNDA VARIABLE DE INTERÉS

Variable independiente: Gestión Documental

Definición Gestión Documental

La gestión de documentos es un conjunto de normas que regula el uso de documentos de distintas clasificaciones dentro de una institución, lo que permite realizar búsquedas rápidas, así como establecer el tiempo de almacenamiento o eliminación de documentos en situaciones en las que ya no son necesarios o garantizar la recuperación y conservación de documentos realmente importantes. (Jurado, 2017).

La gestión de documentos se encarga de gestionar y controlar los documentos

institucionales, incluyendo su recepción, verificación de integridad, mantenimiento, uso o eliminación; también incluye procedimientos de almacenamiento de información como el tratamiento de documentos u otras actividades institucionales. Podemos mencionar que la gestión de documentos se encarga de gestionar y controlar los documentos institucionales. (ISO 15489-2, 2008).

Tabla 2

Dimensión e Indicador de la variable Gestión Documental.

DIMENSIONES	INDICADORES
Gobierno Electrónico	Uso de Tecnologías de Información
	Transparencia
	Eficiencia
Productividad Laboral	Eficacia
	Calidad de Servicio
	Accesibilidad
Gestión administrativa	Orden
	Almacenamiento

Escala de medición: Escala de Likert

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.5.1. TÉCNICAS

Encuesta: Se aplicó la encuesta online, lo cual se realizó mediante el envío del formulario de Google drive el enlace por correo electrónico.

Análisis documental: se revisó documentos relacionados con la gestión de documentos dentro del hospital.

3.5.2. INSTRUMENTOS

Se usaron 2 cuestionarios para el proceso de recopilación de información, un cuestionario por cada variable de estudio. El cuestionario 1 contiene preguntas

relacionadas al proceso cero papel con firma digital el cual se disgrega en 3 dimensiones 9 ítems. La dimensión 1 sistema informático que tuvo 3 ítems, la dimensión 2 Procedimientos que tuvo 3 ítems y la dimensión 3 Cultura organizacional que contenía 3 ítems. La escala de valoración fue: 1 (Nada Satisfecho), 2 (Poco Satisfecho), 3 (No opina), 4 (Muy satisfecho) y 5 (Totalmente Satisfecho).

Las preguntas del cuestionario 2 contiene a la variable de estudio gestión documental, dividido en 3 dimensiones, conteniendo 8 ítems: La dimensión 1 Gobierno Electrónico que tuvo 2 ítems, la dimensión 2 Productividad laboral que tuvo con 3 ítems y la dimensión 3 Gestión administrativa que presentará 3 ítems. La escala que se manejó para la valoración fue: 1 (Nada Satisfecho), 2 (Poco Satisfecho), 3 (Neutro), 4 (Muy satisfecho) y 5 (Totalmente Satisfecho).

Para el procedimiento de la presente investigación se generó una solicitud a la institución del Hospital Regional de Ayacucho por mesa de partes la autorización de la investigación. Posterior a ello se enviaron los cuestionarios de encuesta online con una muestra de 50 secretarias como servidores públicos los cuales en horario de trabajo permanecían en sus oficinas.

De igual manera, se elabora el fundamento teórico con datos relacionados con la variable de estudio, dimensión e indicador, las herramientas aplicadas a una muestra de 50 servidores públicos, los resultados procesados y analizados mediante diagramas y análisis de las tablas utilizan hojas de cálculo de Microsoft Excel 2021 para lograr los objetivos generales de la investigación y comparar los resultados con los antecedentes para formar conclusiones y recomendaciones.

Respecto al método de análisis de datos, se dispone la aplicación de métodos descriptivos para reflejar la situación real, se tabulan los datos del cuestionario y se organizan los resultados en forma de cuadros a través del programa Microsoft Excel, el

cual es más fácil de entender e interpretar información (Fernández, Cordero, Córdoba, 2002).

3.6. HERRAMIENTAS PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS E INFORMACIÓN

Se utilizaron para desarrollar el proyecto se mencionan a continuación.

Tabla 3

Software utilizado.

NOMBRE	FABRICANTE	DESCRIPCIÓN
Windows 10	Microsoft Corporation	El software insignia de Microsoft Corporation, que proporciona una interfaz amigable y fácil de usar. Además, el trato con otras aplicaciones o programas no entorpece el funcionamiento normal, sino que sirve como una buena base de trabajo.
ReFirma PDF v1.5.4	Reniec	El software de firma digital ReFirma PDF permite firmar digitalmente documentos en formato PDF, realizando en el marco de la IOFE (Infraestructura de Firma Oficial) la verificación necesaria para generar una firma digital con valor legal y la misma fuerza jurídica que una firma manuscrita).), es decir, el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la AAC (autoridad administrativa competente)
Sistema de Gestión	ONPE	Es un software a medida que soporta la

Documental ONPE	gestión de documentos, tanto internamente a nivel de subnivel de entidades o instituciones, como externamente a través de las mesas de partidos para la atención de la ciudadanía, por lo que permite la recepción y publicación de documentos administrativos tales como informes, memorandos, transacciones, cartas, resoluciones, etc.
-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nota: Elaboración propia

3.7. TÉCNICA PARA APLICAR

El marco teórico correspondiente según los conceptos presentados en el Capítulo 2; donde se explica el enfoque general del proceso general de un sistema de gestión de documentos de firma digital, resumido de la siguiente manera:

Tabla 4

Etapas del modelo propuesto del sistema de Gestión Documental.

ETAPA	DESCRIPCION	RESULTADO
01. Comprensión del negocio.	Se realiza un estudio profundo para conocer a detalle los procesos de negocio y el problema, para finalmente tratar de resolver.	Estudio del negocio.
02. Objetivos del negocio.	Es una lista de objetivos que el negocio busca alcanzar.	Lista de objetivos.
03. Requisitos de Procesos.	Es una lista de requisitos que deben poseer los procesos para que sean admitidos.	Listado de requisitos.
04. Recopilación de procedimientos administrativos.	Recojo de los procedimientos, los cuales la institución utiliza	Registros de procedimientos

	actualmente.	administrativos.
05. Comprensión de los procedimientos.	Se observa, analiza e interpreta los procedimientos mediante diagramas.	Diagrama de procesos
06. Preparación procedimientos	Se identifican los procedimientos necesarios para el modelo, se eliminan los procesos innecesarios.	Diagrama de procesos a intervenir
07. Modelado	Se identifican los procedimientos a aplicar en el sistema	Diagrama de procesos en el sistema
08. Evaluación.	Aplicación de los procesos seleccionados en el sistema de gestión documental.	Validación de Procedimientos en el sistema
9. Implementación	Configuración de tablas maestras del sistema e instalación del software y base de datos en servidores de QA	Manual de instalación
10. Retroalimentación.	Se informa las observaciones y/o errores en el uso del sistema para su corrección.	Lista de Observaciones y/o Errores

Fuente: Elaboración Propia

El software de Gestión documental requiere una secuencia de configuración en la base de datos y del software para su uso en el ambiente de control de calidad, por ello se definen un conjunto de principales actividades a cumplir detallado a continuación:

Tabla 5

Actividades del modelo propuesto del sistema de Gestión Documental.

ITEM	ACTIVIDAD
1	Carga de datos a la base de datos del SGD (SQL Server)
2	Implementación y configuración servidor de aplicaciones (PAYARA)
3	Implementación y configuración de los servicio web empleados por el SGD y MPV (PCM)

4	Implementación y configuración del Sistema de Gestión Documental (SGD)
5	Implementación y configuración del Sistema de Mesa Partes Virtual
6	Implementación y configuración del Sistema de Verificación de Documentos Firmados Digitalmente
7	Desarrollo de pruebas funcionales internas
8	Desarrollo de pruebas de integración de envío y recepción de documentos mediante el ecosistema de Interoperabilidad del Estado (PIDE)
9	Elaboración de documento de despliegue del SGD y MPV
10	Capacitación en el uso del SGD
11	Capacitación en el uso de la MPV
12	Capacitación técnica del SGD y MPV
13	Seguimiento y control del piloto del SGD y MPV

Fuente: Elaboración Propia

3.8. ASPECTOS ÉTICOS

Además, se tienen en cuenta varias fuentes bibliográficas, se cita a varios autores con plena responsabilidad de acuerdo con las normas APA, no se ha manipulado ninguna de las informaciones mencionadas en ellas en beneficio propio y se omiten los trabajos de investigación ya realizados. La encuesta se ha realizado de forma ética y profesional. La aplicación para la encuesta recoge y procesa todos los datos de forma totalmente segura, garantizando que la confidencialidad e integridad del informante se mantienen durante todo el proceso. Para obtener el consentimiento informado, es necesario obtener el permiso de cada encuestado y su participación activa para poder hacer un uso adecuado de la información facilitada.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

La aplicación del instrumento a los hallazgos de la muestra de estudio se centró en el primer propósito particular, que era determinar la calidad de los procesos administrativos y de gestión documental en el Hospital Regional de Ayacucho, se presentan el resumen y detalle en las tablas siguientes:

Tabla 6

Resumen de Ítems.

Ítem	Pregunta
1	Documentación institucional ordenada por prioridad
2	Clasificación de los documentos por tipo de documento
3	Acopio de documentos en papel generados e históricos
4	Cumplimiento satisfactorio de tiempos de respuesta a los documentos procesados
5	Los softwares usados en la institución mejoran la calidad de servicio de atención al ciudadano
6	La comunicación es adecuada entre los departamentos, servicios y áreas de la institución
7	Control de respuesta a la documentación en los tiempos establecidos
8	Satisfacción del proceso de trámite documentario en papel
9	Confianza y rapidez en el trámite documentario de la institución
10	Acopio de documentos digitales generados e históricos
11	Utilización de documentos firmados digitalmente
12	Acceso a la documentación institucional desde distintos dispositivos (computadora, celular, tableta)
13	Facilidad para compartir documentos entre departamentos, servicios y áreas
14	Respaldo y copia de seguridad del acervo documental
15	Gestión documental del archivo central institucional
16	Sistema de información para seguimiento trámite documentario
17	Trámite documentario y gestión documental digital

18	Firmar documentos con valor legal de manera digital
19	Sistema de información siempre disponible para acceso digital a los documentos
20	Gestión documental digital para mejorar la organización del escritorio y gavetas
21	Cero papel para la productividad de los trabajadores
22	Cultura organizacional en tecnologías de información en la institución
23	Uso de herramientas tecnológicas para ayudar en la gestión administrativa
24	Cero papel con firma digital ayuda a reducir la contaminación ambiental
25	Cero papel con firma digital aumenta la productividad de los trabajadores
26	Capacitación sobre el uso de sistemas informáticos y tecnologías de información
27	Apoyo del cambio de procesos manuales a digitales

Fuente: Elaboración Propia

En próximas secciones, detallamos el instrumento basado en encuestas que se realizó al personal administrativo de Hospital Regional de Ayacucho.

Tabla 7

Documentación institucional ordenada por prioridad.

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	20	40%
Satisfecho	22	44%
Indeciso	5	10%
Poco Satisfecho	2	4%
Nada Satisfecho	1	2%
Total	50	100%

De acuerdo a los resultados procesados de la tabla, el 40% de los trabajadores encuestados respondieron que estaban completamente satisfechos, el 44% respondieron que estaban satisfechos, el 10% respondieron que no estaban seguros, el 4% respondieron que no estaban muy satisfechos y el 2% respondieron que no estaban satisfechos de ninguna

manera. Con base en estos resultados, podemos concluir que es necesario implementar procesos de mejora para optimizar y mejorar la gestión documental institucional con el fin de atender la documentación de manera ordenada, eficiente y sencilla.

Tabla 8

Clasificación de los documentos por tipo de documento.

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	15	30%
Satisfecho	28	56%
Indeciso	7	14%
Poco Satisfecho	0	0%
Nada Satisfecho	0	0%
Total	50	100%

De acuerdo con los resultados procesados de la tabla, el 30% de los trabajadores consultados respondieron que estaban completamente satisfechos, el 56% respondieron que estaban satisfechos, el 14% respondieron que no estaban seguros, el 0% respondieron que no estaban muy satisfechos y el 0% respondieron que no estaban satisfechos de ninguna manera. Esto nos lleva a la conclusión de que los mismos trabajadores son necesarios para la implementación de un mecanismo de clasificación que facilite la distribución y atención de la documentación que ingresa a la entidad.

Tabla 9

Acopio de documentos en papel generados e históricos.

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	8	16%

Satisfecho	24	24%
Indeciso	9	18%
Poco Satisfecho	6	12%
Nada Satisfecho	3	6%
Total	50	100%

Según los resultados procesados de la tabla, se indica que el 16% de los trabajadores consultados contestaron estar completamente satisfechos, el 24% contestaron estar satisfechos, el 18% contestaron estar indecisos, el 12% contestaron poco satisfechos, y el 6% contestaron nada satisfechos, lo que lleva a concluir que si es necesario conservar durante un tiempo determinado la documentación física a través del archivo, este método resulta laborioso a la hora de realizar una búsqueda concreta, por lo que es necesario implantar un sistema de gestión documental electrónico.

Tabla 10

Cumplimiento satisfactorio de tiempos de respuesta a los documentos procesados.

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	0	0%
Satisfecho	2	4%
Indeciso	9	18%
Poco Satisfecho	24	48%
Nada Satisfecho	15	30%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 0% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 4% respondieron estar satisfecho, el 18% respondieron estar indecisos, 48% respondieron poco satisfecho y 30% nada satisfecho, la

conclusión a la que se llegó fue que es necesario mejorar la gestión administrativa en general, incluida la gestión de documentos, y que es necesario aplicar estrategias que faciliten la burocracia y reduzcan la demanda de tiempo. Además, es necesario mejorar la gestión administrativa en general.

Tabla 11

Los softwares usados en la institución mejoran la calidad de atención al ciudadano.

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	0	0%
Satisfecho	1	2%
Indeciso	9	18%
Poco Satisfecho	27	54%
Nada Satisfecho	13	26%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 0% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 2% respondieron estar satisfecho, el 18% respondieron estar indecisos, 54% respondieron poco satisfecho y 26% nada satisfecho, los resultados llevan a la conclusión de que los trabajadores están satisfechos con el sistema que se utiliza actualmente; sin embargo, es esencial innovar en la aplicación de nuevas tecnologías que simplifiquen las operaciones y suministren información precisa en el momento oportuno.

Tabla 12

La comunicación es adecuada entre los departamentos, servicios y áreas de la institución

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	0	0%
Satisfecho	9	18%

Indeciso	11	22%
Poco Satisfecho	15	30%
Nada Satisfecho	15	30%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 0% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 18% respondieron estar satisfecho, el 22% respondieron estar indecisos, 30% respondieron poco satisfecho y 30% nada satisfecho, se concluye que, con los resultados indican que los trabajadores no están de acuerdo con el sistema que se utiliza para la comunicación entre las distintas área y oficinas, se requiere implantar nuevas tecnologías que agilicen los procesos de comunicación y toma de decisiones en el momento oportuno.

Tabla 13

Control de respuesta a la documentación en los tiempos establecidos

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	0	0%
Satisfecho	0	0%
Indeciso	5	10%
Poco Satisfecho	25	25%
Nada Satisfecho	20	40%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 0% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 0% respondieron estar satisfecho, el 20% respondieron estar indecisos, 50% respondieron poco satisfecho y 40% nada satisfecho, se ha llegado a la conclusión de que es necesario crear mejoras que permitan un cumplimiento

rápido y eficaz de la respuesta documental en las fechas estipuladas, garantizando así la optimización de la gestión de la entidad.

Tabla 14

Satisfacción del proceso de trámite documentario en papel

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	1	2%
Satisfecho	15	30%
Indeciso	15	30%
Poco Satisfecho	14	28%
Nada Satisfecho	5	10%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 2% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 30% respondieron estar satisfecho, el 30% respondieron estar indecisos, 28% respondieron poco satisfecho y 10% nada satisfecho, la conclusión a la que se llegó es el hecho de que los empleados que trabajan en la institución no tengan afinidad por el uso de la tecnología como instrumento valioso en las operaciones administrativas.

Tabla 15

Confianza y rapidez en el trámite documentario de la institución.

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	3	6%
Satisfecho	4	8%
Indeciso	14	28%
Poco Satisfecho	22	44%

Nada Satisfecho	7	14%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 6% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 8% respondieron estar satisfecho, el 28% respondieron estar indecisos, 44% respondieron poco satisfecho y 14% nada satisfecho, se concluyó, la organización ha ido construyendo una respuesta lenta en los procedimientos documentales, que muestra una mejora en los tiempos de respuesta, lo que le permite tener credibilidad ante el público en general.

Tabla 16

Acopio de documentos digitales generados e históricos.

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	0	0%
Satisfecho	0	0%
Indeciso	3	6%
Poco Satisfecho	16	32%
Nada Satisfecho	31	62%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 0% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 0% respondieron estar satisfecho, el 6% respondieron estar indecisos, 32% respondieron poco satisfecho y 62% nada satisfecho, los resultados llevan a la conclusión de que el personal está a favor del desarrollo de un nuevo mecanismo que les proporcione la posibilidad de guardar los papeles de forma completa y de manera digital.

Tabla 17*Utilización de documentos firmados digitalmente.*

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	0	0%
Satisfecho	0	0%
Indeciso	7	14%
Poco Satisfecho	32	64%
Nada Satisfecho	11	22%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 0% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 0% respondieron estar satisfecho, el 14% respondieron estar indecisos, 64% respondieron poco satisfecho y 22% nada satisfecho, se ha llegado a la conclusión de que la tecnología informática utilizada por la organización permite aplicar y tener éxito con la estrategia del papel cero con firma digital en la documentación, lo que a su vez facilita los procesos y la toma de decisiones.

El procesamiento de las encuestas con el instrumento realizado a los empleados de la institución, se enfoca al segundo objetivo específico del trabajo para establecer los beneficios del Sistema cero papel con firma digital en la gestión documental del hospital regional de Ayacucho, se presentan a continuación:

Tabla 18*Acceso a la documentación institucional desde distintos dispositivos (computadora, celular, tableta).*

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	14	28%

Satisfecho	29	58%
Indeciso	2	4%
Poco Satisfecho	2	4%
Nada Satisfecho	3	6%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 28% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 58% respondieron estar satisfecho, el 4% respondieron estar indecisos, 4% respondieron poco satisfecho y 6% nada satisfecho, en conclusión, se establece que, la implantación del sistema de cero papel junto con la firma digital agilizará el proceso de acceso a la información y, al mismo tiempo, aumentará el grado de optimización de la gestión de documentos en presencia de los distintos dispositivos electrónicos que poseen los empleados siendo los más usados los celulares y computadoras personales.

Tabla 19

Facilidad para compartir documentos entre departamentos, servicios y áreas.

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	18	36%
Satisfecho	12	24%
Indeciso	11	22%
Poco Satisfecho	9	18%
Nada Satisfecho	0	0%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 36% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 24% respondieron estar satisfecho, el 22%

respondieron estar indecisos, 18% respondieron poco satisfecho y 0% nada satisfecho, para llegar a la conclusión de que la implantación del sistema de papel cero permitirá reducir no sólo el tiempo, sino también gastos como los ocasionados por impresiones, copias, archivadores, etc. La comunicación se realiza con el uso del correo electrónico lo cual hace complicado debido a que el documento físico tiene que ser escaneado sin seguir algún tipo de control de calidad del documento escaneado y sin considerar el valor legal. La institución requiere implementar nuevas herramientas tecnológicas que faciliten de manera simple compartir documentos entre las distintas áreas.

Tabla 20

Respaldo y copia de seguridad del acervo documental.

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	12	24%
Satisfecho	36	72%
Indeciso	0	0%
Poco Satisfecho	1	2%
Nada Satisfecho	1	2%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 24% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 72% respondieron estar satisfecho, el 0% respondieron estar indecisos, 2% respondieron poco satisfecho y 0% nada satisfecho, la conclusión a la que se llegó es que, a la hora de implantar un sistema de papel cero, se debe tener en cuenta un sistema de almacenamiento que no sólo garantice el mejor almacenamiento de la información, sino que también tenga la capacidad de servir de copia de seguridad en caso de que se produzca algún tipo de siniestro, teniendo como base la

infraestructura tecnológica que garantice la replicación y seguridad documental con valor legal. En este sentido los documentos digitales intangibles se preservarán el tiempo y disminuirá el uso de archivadores y almacenes físicos.

Tabla 21

Gestión documental del archivo central digital institucional.

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	18	36%
Satisfecho	12	24%
Indeciso	11	22%
Poco Satisfecho	9	18%
Nada Satisfecho	0	0%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 36% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 24% respondieron estar satisfecho, el 22% respondieron estar indecisos, 18% respondieron poco satisfecho y 0% nada satisfecho, en conclusión, se deberá implementar un archivo central digital institucional que garantice la organización, clasificación, permisos de acceso, replicación, copias de seguridad y auditoria que permitan disponibilidad y confianza en el acceso oportuno de la documentación.

Tabla 22

Sistema de información para seguimiento trámite documentario.

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	26	52%
Satisfecho	21	42%
Indeciso	1	2%

Poco Satisfecho	2	4%
Nada Satisfecho	0	0%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 52% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 42% respondieron estar satisfecho, el 2% respondieron estar indecisos, 4% respondieron poco satisfecho y 0% nada satisfecho, en conclusión, es requerido implementar un sistema que permita realizar el seguimiento, contrastar su estado actual de su expediente, en tiempo real del expediente por parte de los ciudadanos y trabajadores de la institución.

Tabla 23

Trámite documentario y gestión documental digital.

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	23	46%
Satisfecho	16	32%
Indeciso	9	18%
Poco Satisfecho	1	2%
Nada Satisfecho	1	2%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 46% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 32% respondieron estar satisfecho, el 18% respondieron estar indecisos, 2% respondieron poco satisfecho y 2% nada satisfecho, la conclusión a la que se llegó es que se requiere una plataforma en la que se pueda ofrecer un servicio digital de documentación para el trámite documentario, esto permitiría eliminar líneas tediosas y lentas de colas y esperas, así como reducir los costes asociados a estos

procesos como la atención física de ambas partes y la movilidad documental física y burocrática entre las distintas oficinas.

Tabla 24

Firmar documentos con valor legal de manera digital.

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	24	48%
Satisfecho	10	20%
Indeciso	8	16%
Poco Satisfecho	7	14%
Nada Satisfecho	1	2%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 48% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 20% respondieron estar satisfecho, el 7% respondieron estar indecisos, 2% respondieron poco satisfecho y 4% nada satisfecho, concluyendo que es necesario la implementación de la firma digital para todos los trabajadores, herramientas de software que permitan firmar digitalmente con valor legal de manera digital o en lote, y aplicar de manera responsable las firmas de los flujos de los niveles jerárquicos de la institución y garantizar su repositorio documental.

Los resultados encontrados respecto al instrumento aplicado a la muestra de la investigación, en torno al tercer objetivo específico plantear un plan de implantación del Sistema cero papel con firma digital en la gestión documental en el Hospital Regional de Ayacucho, se encontró lo siguiente:

Tabla 25*Sistema de información siempre disponible para acceso digital a los documentos.*

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	14	28%
Satisfecho	10	20%
Indeciso	17	34%
Poco Satisfecho	8	16%
Nada Satisfecho	1	2%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 28% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 20% respondieron estar satisfecho, el 34% respondieron estar indecisos, 16% respondieron poco satisfecho y 2% nada satisfecho, llegando a la conclusión de que es importante una plataforma digital de gestión documental que garantice su disponibilidad a la accesibilidad a la información y administración de documentos. Esto requiere una inversión en la infraestructura tecnológica y personal técnico especializado, y por ende se reflejará en ofrecer calidad de los servicios que ofrece la institución.

Tabla 26*Gestión documental digital para mejorar la organización del escritorio y gavetas.*

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	21	42%
Satisfecho	19	38%
Indeciso	3	6%
Poco Satisfecho	3	6%

Nada Satisfecho	4	8%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 38% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 38% respondieron estar satisfecho, el 6% respondieron estar indecisos, 6% respondieron poco satisfecho y 8% nada satisfecho, llegando a la conclusión que la digitalización de la información permitirá una mejor organización de escritorio del personal, eliminar gavetas, archivadores, cuadernos de registro, sellos de documentos, entre otros, y permitirá agilizar de este modo un trabajo cada vez más limpio, ordenado para trámites documentarios y tomar decisiones oportunas.

Tabla 27

Sistema Cero papel para la productividad de los trabajadores.

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	26	52%
Satisfecho	20	40%
Indeciso	4	8%
Poco Satisfecho	0	0%
Nada Satisfecho	0	0%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 52% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 40% respondieron estar satisfecho, el 8% respondieron estar indecisos, 0% respondieron poco satisfecho y 0% nada satisfecho, determinando que un sistema de gestión documental con firma digital es una estrategia para lograr finalizar sus tareas de expedientes documentales en menor tiempo, lo que implica una mejora de productividad laboral y el logro de objetivos institucionales.

Tabla 28*Cultura organizacional en tecnologías de información en la institución.*

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	21	42%
Satisfecho	15	30%
Indeciso	8	16%
Poco Satisfecho	3	6%
Nada Satisfecho	3	6%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 42% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 30% respondieron estar satisfecho, el 16% respondieron estar indecisos, 6% respondieron poco satisfecho y 6% nada satisfecho, llegando a la conclusión que es necesaria cambiar la forma de pensar de los trabajadores hacia el uso de nuevas tecnologías que faciliten su productividad y que permitan la optimización de la gestión administrativa y brindar un adecuado servicio al ciudadano. Es necesario realizar implantar una nueva cultura organizacional a los trabajadores orientados al uso de nuevas tecnologías a través de talleres, cursos, charlas de manera presencial o virtual, para aterrizar en un centro de capacitación con una plataforma digital que busque capacitar y certificar a sus mismos trabajadores.

Tabla 29*Uso de herramientas tecnológicas para ayudar en la gestión administrativa.*

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	17	34%
Satisfecho	12	24%

Indeciso	7	14%
Poco Satisfecho	11	22%
Nada Satisfecho	3	6%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 34% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 24% respondieron estar satisfecho, el 14% respondieron estar indecisos, 22% respondieron poco satisfecho y 6% nada satisfecho, llegando a la conclusión que a través de la implementación de herramientas tecnológicas y el uso de sistemas de software se logrará innovar en los procesos de la administración de la gestión pública.

Tabla 30

Cero papel con firma digital ayuda a reducir la contaminación ambiental.

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	20	40%
Satisfecho	21	42%
Indeciso	7	14%
Poco Satisfecho	2	4%
Nada Satisfecho	0	0%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 40% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 42% respondieron estar satisfecho, el 28% respondieron estar indecisos, 4% respondieron poco satisfecho y 0% nada satisfecho, llegando a la conclusión que al implementar un sistema de cero papel elimina en todo sus procesos el uso desmesurado de papel en impresiones, copias y archivos

contribuyendo con el medio ambiente la tala de árboles, desechos de papel generados, y además indirectamente reducir costos de adquisición de papel que cada vez aumenta su precio en el mercado.

Tabla 31

Sistema Cero papel con firma digital mejora la productividad de los empleados.

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	20	40%
Satisfecho	19	38%
Indeciso	3	6%
Poco Satisfecho	5	10%
Nada Satisfecho	3	6%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 40% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 38% respondieron estar satisfecho, el 6% respondieron estar indecisos, 10% respondieron poco satisfecho y 6% nada satisfecho, concluyendo que mediante la aplicación de la estrategia cero papel se logrará aumentar la productividad de forma eficaz y eficiente, debido a que todo el flujo documental se desarrollara mediante el sistema de manera instantánea, evitando la burocracia entre oficinas y reducción en tiempos de gestión documental.

Tabla 32

Capacitación de la utilización de sistemas informáticos y herramientas tecnológicas.

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	15	30%
Satisfecho	13	26%

Indeciso	5	10%
Poco Satisfecho	14	28%
Nada Satisfecho	3	6%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 30% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 26% respondieron estar satisfecho, el 10% respondieron estar indecisos, 28% respondieron poco satisfecho y 6% nada satisfecho, concluyendo que es necesario realizar estrategias de capacitación continua en temas de uso de sistemas de información institucional y herramientas que permitan mejorar las destrezas y competencias en el uso adecuado de sus procesos sistematizados.

Tabla 33

Apoyo del cambio de procesos manuales a digitales.

Nivel	Conteo	%
Totalmente Satisfecho	19	38%
Satisfecho	24	48%
Indeciso	5	10%
Poco Satisfecho	2	4%
Nada Satisfecho	0	0%
Total	50	100%

Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 38% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 48% respondieron estar satisfecho, el 10% respondieron estar indecisos, 4% respondieron poco satisfecho y 0% nada satisfecho, llegando a la conclusión que es requerido un cambio de ejecución de sus procesos manuales a digitales, este cambio de paradigma y cultura organizacional hacia los procesos

cero papel con firma digital, y así mejorar los estándares de calidad de atención y servicio para cumplir con los objetivos de la entidad.

El trabajo investigación con el objetivo de proponer un plan de cero papel con firma digital para la implantación de los procedimientos en gestión documental del Hospital Regional de Ayacucho, en este sentido se detalla la propuesta siguiente:

Aspectos generales de la propuesta:

- Determinación del responsable y del equipo de trabajo.
- Implementación del sistema cero papel con firma digital.
- Pruebas de calidad de procesos y funcionalidades del sistema cero papel

Determinación del responsable y del equipo de trabajo

1. Se procederá a seleccionar un líder para liderar la ejecución de la estrategia papel cero quien deberá reunir las características para desarrollar el puesto ideal en este puesto, se consideraría un personal con aptitudes de organización, trabajo en equipo, trabajo bajo presión, facilidad de comunicación y coordinación y manejo de conflictos. Una vez que se ha identificado a un líder, se le debe informar sus actividades como la de garantizar que el proyecto cumpla con los objetivos establecidos con una alta calidad y responsabilidad en su implementación. Los responsables son:

- Jefe de la Unidad de Estadística e Informática
- Jefe del área de Informática

2. Se forma un grupo de trabajo y organizado por el líder, integrado por representantes de todas las áreas del Hospital Regional Ayacucho y de sistemas; para llegar a un consenso y definir las tareas y actividades de cómo implementar en el sistema documental el cero papel y evitar el uso del papel físico dentro del ámbito de trabajo.

El equipo propone, adecua y optimiza los procesos de gestión documental, para lo cual se debe tener en cuenta los siguientes puntos:

- El equipo de trabajo propone un plan de actividades, y estas deben ser estimadas, programadas y asignadas para el control adecuado de las actividades.
- Realizar el seguimiento detallado del proyecto y evaluar en avance y calidad de las tareas implementadas, para ello promover estrategias que ayuden a su ejecución. Es importante destacar que el proyecto debe tener el apoyo por los funcionarios que laboran en el Hospital Regional de Ayacucho para la ejecución de las pruebas en el transcurso de la implementación del proyecto.
- Seguimiento y evaluación periódica de las actividades y tareas del proyecto con la finalidad de establecer estrategias a favor del proyecto, adicionalmente los trabajadores del Hospital Regional de Ayacucho deben apoyar según sea su necesidad y la importancia de realizar pruebas de proceso durante la ejecución del proyecto.
- Considerar los distintos escenarios por cada proceso documental ayudara a definir y encontrar posibles errores de flujo, esto con el fin de encontrar solución a las incidencias que puedan surgir durante la implantación.
- El equipo de trabajo de trabajo se debe de mantener, evitando deserciones que ocasionen retrasos, el equipo debe estar en constante comunicación de todo el avance del proyecto, documentación, escuchar sus ideas y ajustes que se realicen en el proyecto.

Implementación del plan cero papel.

1. Recolectar información de los departamentos, servicios y áreas de mayor consumo de papel para iniciar en esas la implantación de sus procesos documentales, para realizar una evaluación del uso del papel se requiere detallar la cantidad de consumo, compras,

cantidad de impresión y fotocopias, todo ello en la entidad a través de estadísticas mensuales, de manera que se pueda medir el ahorro en el tiempo.

2. La evaluación se realizará registrando los tachos de recolección de desperdicios de papel de la institución, se solicitará las órdenes de compra de papel, asignaciones a las distintas áreas, y observando cómo se desechan o reciclan este tipo de material. La pregunta se realizará al personal administrativo: ¿qué actividades de las oficinas requiere más uso de papel? ¿Qué uso excesivo de papel se puede evitar? ¿Se puede reutilizar?; De esta manera, los datos recopilados pueden utilizarse para demostrar el progreso de la estrategia de implantación.
3. La entidad debe emitir una Resolución para implementar formalmente la implementación del Cero papel, utilizando como referencia la Resolución Ejecutiva del gobierno N° 141-2016-SERVIR-PE, que establece herramientas tecnológicas para facilitar el trabajo de la formación de los trabajadores y acuerda que todas las instituciones públicas deberían implantar el plan de desarrollo de sus recursos humanos, esto para capacitar y certificar a los trabajadores en la calidad de la atención al ciudadano.
4. La implantación del proyecto se realizará con el apoyo de personal especializado en el uso de las herramientas tecnológicas, junto con el líder y todo el equipo de trabajo. El líder y el equipo de trabajo serán los pioneros del uso de los servicios que ofrece el sistema cero papel con firma digital, el equipo capacitará permanentemente al resto del personal de la institución empezando por las oficinas con más uso de papel.
5. La puesta en marcha se realizará con el apoyo de personas especializadas en el uso de las TIC, el jefe de proyecto y equipo capacitará a los trabajadores administrativos, promoverán y habilitarán el uso de los servicios TIC que brinda el sistema Cero Papel:
 - a. Implementar y fomentar la firma digital en la institución como parte de las

actividades de la implantación, por ello promoverán el uso de la firma digital con el sistema cero papel en los documentos administrativos para darle valor legal, las firmas digitales se deben de oficializar y se utilizarán en diversos trámites estipulados como parte de sus procesos administrativos documentales, comunicaciones internas y externa, y la legalidad. El área de Sistemas debe garantizar la disponibilidad y eficiencia de sistema las 24 horas del día, garantizando los respaldos de información en base de datos y documentos firmados digitalmente a nivel transaccional que garanticen su fiabilidad y seguridad, y evitar riesgos como la suplantación de identidad en las firmas electrónicas. Adicionalmente, es requerido mostrar a los todos los usuarios entre administrativos, asistenciales y ciudadanos sobre las nuevas funcionalidades y sus nuevos procesos en la entidad en materia de trámites documentales.

- b. Implementar un fedatario informático institucional el cual acredite y de valor legal a todos los documentos digitalizados punto de partida para el sistema de gestión documental, el fedatario debe de ser un empleado de planta de la institución.
- c. Implementar puntos de entrada para la digitalización de documentos físicos a digitales según estándares de digitalización.
- d. Automatizar los procesos administrativos y procedimientos: Se implementará a partir de áreas donde se realicen actividades de pruebas de flujo y procesos, por ello validan su funcionamiento y los nuevos flujos que podrían existir en materia al trámite administrativo y almacenamiento de documentos.
- e. Implementación completa de digitalización: determinar los procesos y documentos estratégicos a manejar digitalmente con alta disponibilidad en la infraestructura tecnológica del hospital para los servicios al usuario, En este sentido, comenzará con el escaneo de documentos entrantes de manera física para aplicar los nuevos

flujos y regulaciones de digitalización.

Evaluación del plan cero papel

1. Finalizado la implementación del plan cero papel en Hospital Regional de Ayacucho, se da inicio al proyecto en producción denominado la marcha blanca, resolviendo observaciones y/o errores que se podrían suscitar, transcurrido un periodo corto de 1 mes se procede a evaluar los puntos siguientes:
 - a. Cuestionario de uso del consumo de papel
 - b. Cuestionario adaptación del sistema cero papel con firma digital
 - c. Evaluación del registro de las ordenes de compras de papel
2. Al finalizar la evaluación de resultados se enfocará en la disminución del uso de papel en la institución y satisface la atención de los ciudadanos y administrativos, podemos determinar que el sistema cero papel con firma digital en el hospital regional de Ayacucho de desarrollo de manera exitosa.

4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Como resultados más relevantes obtenidos para los resultados de la encuesta relacionados con las variables sistema cero papel con firma digital y la gestión documental, los resultados nos permiten compararlos con la base teórica considerada en la encuesta:

Los resultados de la aplicación del instrumento a los hallazgos de la muestra de estudio se centraron en el primer propósito particular, que era determinar la calidad de los procesos administrativos y de gestión documental en el Hospital Regional de Ayacucho. Se detalla en los siguientes:

Del resultado de la Tabla 7, Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 40% de los trabajadores respondieron estar totalmente satisfecho, el 44% respondieron estar satisfecho, el 10% respondieron estar indecisos, 4% respondieron poco satisfecho y 2%

nada satisfecho, como conclusión podemos manifestar que es necesario implementar procesos de mejora en la gestión documental institucional con el fin de organizar y catalogar la documentación institucional de manera eficiente y sencilla; los datos obtenidos contrastan con la teoría dada por Sánchez (2017), el cual destacó las bondades del sistema cero papel, haciendo hincapié en la organización y la seguridad, para evitar la pérdida de archivos.

Del resultado de la Tabla 8 según las respuestas procesadas se obtuvo que el 30% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 56% respondieron estar satisfecho, el 14% respondieron estar indecisos, 0% respondieron poco satisfecho y 0% nada satisfecho, esto nos lleva a la conclusión de que los mismos trabajadores son necesarios para la implementación de un mecanismo de clasificación que facilite la distribución y atención de la documentación que ingresa a la entidad. Relacionado con esto, Morales (2014) afirma que tanto las entidades públicas como las privadas necesitan implementar sistemas electrónicos en sus procedimientos administrativos, evitando el manejo de documentos físicos y el almacenamiento de espacio físico, y Montoya y De Carvalho (2018) argumentan que los documentos digitales son claves y de gran importancia, por eso es necesario organizarlos en categorías y tiempos para preservarlos de manera completa y segura.

Del resultado de la Tabla 9, según las respuestas procesadas se obtuvo que el 16% del trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 24% respondieron estar satisfecho, el 18% respondieron estar indecisos, 12% respondieron poco satisfecho y 6% nada satisfecho, lo que lleva a concluir que si es necesario conservar durante un tiempo determinado la documentación física a través del archivo, este método resulta laborioso a la hora de realizar una búsqueda concreta, por lo que es necesario implantar un sistema de gestión documental electrónico. Se corrobora en el trabajo de Sánchez (2017) sugiere que

una estrategia de papel cero permite una fácil movilización de documentos, proceso menos burocrático, más rentable y búsquedas rápidas.

Del resultado de la Tabla 10, según las respuestas procesadas se obtuvo que el 0% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 4% respondieron estar satisfecho, el 18% respondieron estar indecisos, 48% respondieron poco satisfecho y 30% nada satisfecho, en conclusión a la que se llegó fue que es necesario mejorar la gestión administrativa en general, incluida la gestión de documentos, y que es necesario aplicar estrategias que faciliten la burocracia y reduzcan la demanda de tiempo. Además, es necesario mejorar la gestión administrativa en general. De acuerdo a la teoría sustentada por Jurado (2017), este afirma que el cero papel produce indicadores como la rapidez del tiempo de espera del trámite, los documentos requeridos pueden ser presentados en el plazo estipulado, porque pueden ser visto en cualquier momento y en cualquier lugar.

Del resultado de la tabla 11 según las respuestas procesadas se obtuvo que el 0% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 2% respondieron estar satisfecho, el 18% respondieron estar indecisos, 54% respondieron poco satisfecho y 26% nada satisfecho, los resultados llevan a la conclusión de que los trabajadores están satisfechos con el sistema que se utiliza actualmente; sin embargo, es esencial innovar en la aplicación de nuevas tecnologías que simplifiquen las operaciones y suministren información precisa en el momento oportuno, corroborando con la teoría como indica Machado & Florez (2015) los cuales sostienen que el documento digital tiene muchos beneficios, entre ellos facilitan y agilizan una lectura rápida y sencilla, adicionalmente es posible realizar las modificaciones sobre el texto y documento, enfatizando su fácil acceso a la información.

Del resultado de la tabla 12 según las respuestas procesadas se obtuvo que el 0% de

los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 18% respondieron estar satisfecho, el 22% respondieron estar indecisos, 30% respondieron poco satisfecho y 30% nada satisfecho, con los resultados indican que los trabajadores no están de acuerdo con el sistema que se utiliza para la comunicación entre las distintas áreas y oficinas, se requiere implantar nuevas tecnologías que agilicen los procesos de comunicación y toma de decisiones en el momento oportuno, corroborando con la teoría según Espíndola Rosales & Urrea (2014), en su trabajo indican que el uso de las tecnologías de la información mejoran el archivamiento, transferencia y envío de información con el fácil acceso a la información que se requiera haciendo de manera pública información relevante de la organización ; la institución debe buscar interoperabilidad y comunicación, entre las diversas áreas de la entidad pública con un sistema de información documental digital para buscar la transparencia de documentos que soliciten los distintos usuarios.

Del resultado de la tabla 13, según las respuestas procesadas se obtuvo que el 0% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 0% respondieron estar satisfecho, el 20% respondieron estar indecisos, 50% respondieron poco satisfecho y 40% nada satisfecho, ha llegado a la conclusión de que es necesario crear mejoras que permitan un cumplimiento rápido y eficaz de la respuesta documental en las fechas estipuladas, garantizando así la optimización de la gestión de la entidad. Corroborando con el trabajo académico de Huanca (2017) indica que la implementación cero papel mejora los tiempos de los trámites administrativos, esto permitiría gestionar los documentos tramitados en los tiempos establecidos, permitiendo realizar un seguimiento de los estados y ubicación del trámite en cualquier hora del día.

Del resultado de la tabla 14, según las respuestas procesadas se obtuvo que el 2% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 30% respondieron estar satisfecho, el 30% respondieron estar indecisos, 28% respondieron poco

satisfecho y 10% nada satisfecho, la conclusión a la que se llegó es el hecho de que los empleados que trabajan en la institución no tengan afinidad por el uso de la tecnología como instrumento valioso en las operaciones administrativas. Corroborando con el trabajo académico de Martínez (2018) indica que un sistema de información permite el almacenamiento e integridad de los documentos digitales y que reemplaza a la información impresa, manifestando que la mayor ventaja de los documentos digitales son la fácil modificación y difusión de documentos.

Del resultado de la tabla 15, según las respuestas procesadas se obtuvo que el 6% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 8% respondieron estar satisfecho, el 28% respondieron estar indecisos, 44% respondieron poco satisfecho y 14% nada satisfecho, se concluyó, la organización ha ido construyendo una respuesta lenta en los procedimientos documentales, que muestra una mejora en los tiempos de respuesta, lo que le permite tener credibilidad ante el público en general.

Del resultado de la tabla 16, según las respuestas procesadas se obtuvo que el 0% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 0% respondieron estar satisfecho, el 6% respondieron estar indecisos, 32% respondieron poco satisfecho y 62% nada satisfecho, los resultados llevan a la conclusión de que el personal está a favor del desarrollo de un nuevo mecanismo que les proporcione la posibilidad de guardar los papeles de forma completa y de manera digital.

Del resultado de la tabla 17, según las respuestas procesadas se obtuvo que el 0% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 0% respondieron estar satisfecho, el 14% respondieron estar indecisos, 64% respondieron poco satisfecho y 22% nada satisfecho, se ha llegado a la conclusión de que la tecnología informática utilizada por la organización permite aplicar y tener éxito con la estrategia del papel cero con firma digital en la documentación, lo que a su vez facilita los procesos y la

toma de decisiones.

Los resultados con el instrumento realizado a la muestra, en torno al objetivo específico 2 determinar las características de la estrategia cero papel para mejorar el proceso de gestión documental en la Hospital Regional de Ayacucho, se presentan a continuación:

Del resultado de la tabla 18 según las respuestas procesadas se obtuvo que el 28% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 58% respondieron estar satisfecho, el 4% respondieron estar indecisos, 4% respondieron poco satisfecho y 6% nada satisfecho, en conclusión, se establece que, la implantación del sistema de cero papel junto con la firma digital agilizará el proceso de acceso a la información y, al mismo tiempo, aumentará el grado de optimización de la gestión de documentos en presencia de los distintos dispositivos electrónicos que poseen los empleados siendo los más usados los celulares y computadoras personales. Se corroboró con el trabajo académico de Montoya & De Carvalho (2018) los cuales indican que la estrategia de cero papel mejora la operatividad, mejora el acceso a los a la documentación, mejora la búsqueda de expedientes y documentos, todo ello mediante sistemas de información que gestionen documentos digitales, dichos sistemas están disponibles 24x7; mejora la clasificación y ordenamiento documental organizándose por fecha de recepción; y adicionalmente mejora la forma de almacenamiento teniendo el soporte digital, también mejora la gestión documental el cual se mide con los documentos recibidos, procesados y pendientes.

Del resultado de la tabla 19 Según las respuestas procesadas se obtuvo que el 36% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 24% respondieron estar satisfecho, el 22% respondieron estar indecisos, 18% respondieron poco satisfecho y 0% nada satisfecho, para llegar a la conclusión de que la implantación del

sistema de papel cero permitirá reducir no sólo el tiempo, sino también gastos como los ocasionados por impresiones, copias, archivadores, etc. La comunicación se realiza con el uso del correo electrónico lo cual hace complicado debido a que el documento físico tiene que ser escaneado sin seguir algún tipo de control de calidad del documento escaneado y sin considerar el valor legal. La institución requiere implementar nuevas herramientas tecnológicas que faciliten de manera simple compartir documentos entre las distintas áreas.

Del resultado de la tabla 20, según las respuestas procesadas se obtuvo que el 24% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 72% respondieron estar satisfecho, el 0% respondieron estar indecisos, 2% respondieron poco satisfecho y 0% nada satisfecho, la conclusión a la que se llegó es que, a la hora de implantar un sistema de papel cero, se debe tener en cuenta un sistema de almacenamiento que no sólo garantice el mejor almacenamiento de la información, sino que también tenga la capacidad de servir de copia de seguridad en caso de que se produzca algún tipo de siniestro, teniendo como base la infraestructura tecnológica que garantice la replicación y seguridad documental con valor legal. En este sentido los documentos digitales intangibles se preservarán el tiempo y disminuirá el uso de archivadores y almacenes físicos.

Del resultado de la tabla 21 según las respuestas procesadas se obtuvo que el 36% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 24% respondieron estar satisfecho, el 22% respondieron estar indecisos, 18% respondieron poco satisfecho y 0% nada satisfecho, en conclusión, se deberá implementar un archivo central digital institucional que garantice la organización, clasificación, permisos de acceso, replicación, copias de seguridad y auditoria que permitan disponibilidad y confianza en el acceso oportuno de la documentación.

Del resultado de la tabla 22, según las respuestas procesadas se obtuvo que el 52% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 42%

respondieron estar satisfecho, el 2% respondieron estar indecisos, 4% respondieron poco satisfecho y 0% nada satisfecho, en conclusión, es requerido implementar un sistema que permita realizar el seguimiento, contrastar su estado actual de su expediente, en tiempo real del expediente por parte de los ciudadanos y trabajadores de la institución.

Del resultado de la tabla 23, según las respuestas procesadas se obtuvo que el 46% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 32% respondieron estar satisfecho, el 18% respondieron estar indecisos, 2% respondieron poco satisfecho y 2% nada satisfecho, la conclusión a la que se llegó es que se requiere una plataforma en la que se pueda ofrecer un servicio digital de documentación para el trámite documentario, esto permitiría eliminar líneas tediosas y lentas de colas y esperas, así como reducir los costes asociados a estos procesos como la atención física de ambas partes y la movilidad documental física y burocrática entre las distintas oficinas.

Del resultado de la tabla 24, según las respuestas procesadas se obtuvo que el 48% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 20% respondieron estar satisfecho, el 7% respondieron estar indecisos, 2% respondieron poco satisfecho y 4% nada satisfecho, concluyendo que es necesario la implementación de la firma digital para todos los trabajadores, herramientas de software que permitan firmar digitalmente con valor legal de manera digital o en lote, y aplicar de manera responsable las firmas de los flujos de los niveles jerárquicos de la institución y garantizar su repositorio documental.

Los resultados encontrados con el instrumento aplicado a la muestra de la investigación, en torno al objetivo específico 3 identificar los beneficios de la estrategia cero papel para optimizar el proceso de gestión documental en la Hospital Regional de Ayacucho, se presentan en las tablas y figuras siguiente:

Del resultado de la tabla 25, según las respuestas procesadas se obtuvo que el 28%

de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 20% respondieron estar satisfecho, el 34% respondieron estar indecisos, 16% respondieron poco satisfecho y 2% nada satisfecho, llegando a la conclusión de que es importante una plataforma digital de gestión documental que garantice su disponibilidad a la accesibilidad a la información y administración de documentos. Esto requiere una inversión en la infraestructura tecnológica y personal técnico especializado, y por ende se reflejará en ofrecer calidad de los servicios que ofrece la institución, se corrobora en su trabajo académico de Sánchez (2017) donde indica que una plataforma digital ayuda significativamente en la movilidad documental además reducir la burocracia administrativa, siendo de menor costo, rápida y eficaz tramitación; aumenta la seguridad documental y no permite la pérdida de documentos, y lo más importante reduce los tiempos en los trámites administrativos.

Del resultado de la tabla 26, según las respuestas procesadas se obtuvo que el 38% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 38% respondieron estar satisfecho, el 6% respondieron estar indecisos, 6% respondieron poco satisfecho y 8% nada satisfecho, llegando a la conclusión que la digitalización de la información permitirá una mejor organización de escritorio del personal, eliminar gavetas, archivadores, cuadernos de registro, sellos de documentos, entre otros, y permitirá agilizar de este modo un trabajo cada vez más limpio, ordenado para trámites documentarios y tomar decisiones oportunas.

Del resultado de la tabla 27, según las respuestas procesadas se obtuvo que el 52% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 40% respondieron estar satisfecho, el 8% respondieron estar indecisos, 0% respondieron poco satisfecho y 0% nada satisfecho, determinando que un sistema de gestión documental con firma digital es una estrategia para lograr finalizar sus tareas de expedientes documentales

en menor tiempo, lo que implica una mejora de productividad laboral y el logro de objetivos institucionales.

Del resultado de la tabla 28, según las respuestas procesadas se obtuvo que el 42% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 30% respondieron estar satisfecho, el 16% respondieron estar indecisos, 6% respondieron poco satisfecho y 6% nada satisfecho, llegando a la conclusión que es necesaria cambiar la forma de pensar de los trabajadores hacia el uso de nuevas tecnologías que faciliten su productividad y que permitan la optimización de la gestión administrativa y brindar un adecuado servicio al ciudadano. Es necesario realizar implantar una nueva cultura organizacional a los trabajadores orientados al uso de nuevas tecnologías a través de talleres, cursos, charlas de manera presencial o virtual, para aterrizar en un centro de capacitación con una plataforma digital que busque capacitar y certificar a sus mismos trabajadores.

Del resultado de la tabla 29, según las respuestas procesadas se obtuvo que el 34% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 24% respondieron estar satisfecho, el 14% respondieron estar indecisos, 22% respondieron poco satisfecho y 6% nada satisfecho, llegando a la conclusión que a través de la implementación de herramientas tecnológicas y el uso de sistemas de software se logrará innovar en los procesos de la administración de la gestión pública.

Del resultado de la tabla 30, según las respuestas procesadas se obtuvo que el 40% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 42% respondieron estar satisfecho, el 28% respondieron estar indecisos, 4% respondieron poco satisfecho y 0% nada satisfecho, llegando a la conclusión que al implementar un sistema de cero papel cero papel elimina en todo sus procesos el uso desmesurado de papel en impresiones, copias y archivos contribuyendo con el medio ambiente la tala de árboles,

desechos de papel generados, y además indirectamente reducir costos de adquisición de papel que cada vez aumenta su precio en el mercado.

Del resultado de la tabla 31, según las respuestas procesadas se obtuvo que el 40% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 38% respondieron estar satisfecho, el 6% respondieron estar indecisos, 10% respondieron poco satisfecho y 6% nada satisfecho, concluyendo que mediante la aplicación de la estrategia cero papel se logrará aumentar la productividad de forma eficaz y eficiente, debido a que todo el flujo documental se desarrollara mediante el sistema de manera instantánea, evitando la burocracia entre oficinas y reducción en tiempos de gestión documental.

Del resultado de la tabla 32, según las respuestas procesadas se obtuvo que el 30% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 26% respondieron estar satisfecho, el 10% respondieron estar indecisos, 28% respondieron poco satisfecho y 6% nada satisfecho, concluyendo que es necesario realizar estrategias de capacitación continua en temas de uso de sistemas de información institucional y herramientas que permitan mejorar las destrezas y competencias en el uso adecuado de sus procesos sistematizados.

Del resultado de la tabla 33 según las respuestas procesadas se obtuvo que el 38% de los trabajadores consultados respondieron estar totalmente satisfecho, el 48% respondieron estar satisfecho, el 10% respondieron estar indecisos, 4% respondieron poco satisfecho y 0% nada satisfecho, llegando a la conclusión que es requerido un cambio de ejecución de sus procesos manuales a digitales, este cambio de paradigma y cultura organizacional hacia los procesos cero papel con firma digital, y así mejorar los estándares de calidad de atención y servicio para cumplir con los objetivos de la entidad. La Ley N° 27658 “Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado”, la cual apoya la modernización de la gestión pública administrativa, además de apoyar el uso sistemas de

información para gestión documentos digitales, la ley establece que la institución pública implemente de forma progresiva la sistematización de todos sus procesos, también de generar estrategias que reduzcan los procesos administrativos en busca de su simplificación, la entidad debe buscar su organización con la finalidad de ejecutar sus procesos de forma eficiente y de esta forma obtener los objetivos esperados.

La actual investigación académica tiene como objeto realizar una propuesta de un plan de implementación del sistema cero papel con firma digital para reducir el uso de papel y optimizar los procedimientos administrativos de la gestión documental administrativa del Hospital Regional de Ayacucho, este proyecto se considera como un plan efectivo que apoya significativamente la simplificación de las tareas en una entidad pública, reflejado en el planeamiento, la administración, organización y almacenamiento de documentos digitales con valor legal en sistemas de información, y por ende se debe de masificar el uso adecuado de herramientas tecnológicas como eje fundamental en la modernización en la gestión documental institucional (Huanca, 2017).

Finalmente la investigación realizada sobre el plan de implantación del Sistema cero papel con firma digital para mejorar los procesos de la gestión documental administrativa del Hospital Regional de Ayacucho es importante aportando conocimientos respecto al cero papel, marco legal, como también de aportes de trabajos académicos, permitiendo mostrar la influencia de los procesos administrativos de la gestión documental y el sistema cero papel con firma digital, encontrando resultados a las falencias dentro y fuera de la administración que afectan a la gestión de una entidad pública, es importante aplicar métodos y herramientas tecnológicas actuales para llegar al objetivo trazado, todo ello enfocado a una investigación aplicada porque brinda soluciones a las deficiencias de manera técnica, basado en un diseño no experimental de tipo enfoque transversal debido a que se aplicó dentro de un periodo de tiempo dado; descriptiva debido a busca la

participación relevante de personas, grupos de cualquier otros fenómenos que requieran ser analizados (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

- a. Las características del sistema cero papel con firma digital conduce a mejorar todo el proceso de la gestión documental en el Hospital Regional Ayacucho, busca mejorar los procesos administrativos documentales, proporcionar de forma sencilla el acceso a la información institucional, mejora la indexación y ordenamientos de los documentos generados, optimiza el soporte de almacenamiento y fomenta la cultura organizacional basado en la firma digital, todos estos elementos necesarios para cambiar hacia una transformación digital de la gestión documental del Hospital Regional Ayacucho.
- b. La evaluación realizada para identificar la calidad de gestión documental en el Hospital Regional Ayacucho, determino lo necesario que es la implementación de un sistema cero papel con firma digital ayuda a identificar y mejorar las falencias de los procesos administrativos y su implantación representa una innovación institucional basado en la tecnología, de esta manera todos los procesos administrativos mejoran significativamente de manera eficaz y en su calidad de la gestión documental institucional.
- c. Se estableció los beneficios del sistema cero papel con firma digital para mejorar los proceso administrativos de la gestión documental del Hospital Regional Ayacucho, la implantación del sistema proporciona el fácil acceso a los diferentes documentos institucionales, al seguimiento y estado del trámite documentario de manera ágil y con celeridad buscando cumplir los tiempos en los procedimientos documentales de manera eficiente, generando reducir en gran medida la burocracia y reducción de costos económicos en impresión, seguimiento y despacho en el trámite documentario institucional.
- d. Plantear una propuesta de un plan de implementación de cero papel con firma digital

en la mejora de sus procesos administrativos de la gestión documental en el Hospital Regional Ayacucho se determina como estable y sostenible en el tiempo y su implementación contribuye como una forma de mejora eficiente en la administración documental de la entidad pública, todo ello usando sistemas de información especializados en tecnologías emergentes y utilización de la infraestructura tecnológica on promise o cloud vía intranet o internet que garanticen su disponibilidad las 24 horas del día los 7 días de la semana y acceso desde cualquier dispositivo, lugar y seguridad a toda la gestión documental institucional.

4.2. RECOMENDACIONES

- a. Al director del Hospital Regional Ayacucho, recomendar a seguir mejorando y renovando la infraestructura tecnológica y parque informático, si bien es cierto que cuenta con un data center este requiere estar en mejora continua de sus servidores y adicionalmente recomendar migrar algunos servicios hacia una infraestructura cloud. Mejorar la infraestructura tecnológica contribuye a la ejecución del proyecto cero papel con firma digital de la institución, el software con el servidor adecuado mejora las características que llevarán a dar el mejor servicio al personal administrativo y usuario, mejorando la gestión documental institucional. El hospital Regional deberá fomentar el uso e implantación de los nuevos servicios tecnológicos que finalmente se refleja en una mejor gestión pública moderna con calidad de servicio y cumplir satisfactoriamente con los objetivos para modernizar la región e institución.
- b. Al Jefe de la Unidad de Recursos Humanos del Hospital Regional Ayacucho, promover una cultura organizacional basado en la comunicación fluida y cordial con el personal, promover la utilización en sus procesos de herramientas tecnológicas y sistemas de información en las tareas diarias que desarrollan, realizar capacitaciones y especializaciones de manera presencial y virtual, y frecuentemente motivar a los servidores públicos de las distintos departamentos, oficinas y áreas de la organización en el uso de las nuevas tecnologías y mostrando los beneficios de los sistemas informáticos automatizando cada vez más sus tareas frecuentes y procesos administrativos. Finalmente fomentar el cero papel de manera general en toda la institución, mejorando la calidad de servicio al personal y ciudadano.
- c. A los empleados administrativos y personal asistencial del Hospital Regional Ayacucho, participar de manera activa y responsable en las especializaciones, capacitaciones, pasantías entre otros, como es el uso de nuevas tecnologías tal como el

sistema de cero papel con firma digital para mejorar la gestión documental institucional. La comunicación del personal sobre las sugerencias, observaciones, incidentes, aportes es fundamental en la mejora constante de los diferentes servicios que presta la institución en búsqueda de la calidad, buscando mejorar la gestión administrativa de la institución y por ende contribuir con la realización satisfactoria de las metas de la entidad.

- d. A los jefes de departamento, servicio y áreas del Hospital Regional Ayacucho, recomendar apoyar al uso y puesta en marcha del sistema cero papel con firma digital para mejorar la gestión documental, dar iniciativas, planteamientos y mejoras en el uso del cero papel en sus procesos y tareas documentales, fomentar la calidad en la atención al ciudadano de forma oportuna y responsable, promover el cumplimiento del procesamiento de expedientes documentales en los tiempos establecidos por la institución. Finalmente establecer lineamientos de la mejora constante de la calidad de sus procesos mediante la automatización a través de sistemas de información y las herramientas tecnológicas y sus ventajas de su aplicación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ampuero, R. M. (2021). Implementación de la plataforma de firma digital para el proceso de emisión de documentos académicos en la Universidad Nacional de Barranca. Universidad César Vallejo, Lima. Archivo digital. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/60148>
- Ancajima, M. A. (2017). *Metodología para la implementación del documento electrónico y firma digital en las empresas públicas del Perú: camino al Open – Government*. [Tesis de titulación, Universidad Peruana de Ciencias e Informática - Perú] Archivo digital. http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/2120/DOCUMENTO_ELECTRONICO_FIRMA_DIGITAL_ANCAJIMA_HOLGUIN_MIGUEL_A_BELARDO.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Aybar, J. L. (2021). *Implementación de la firma digital en mejora del proceso del Sistema de Trámite Documentario de la Municipalidad Distrital de Puente Piedra, año 2021*. [Tesis de titulación, Universidad Peruana de Ciencias e Informática - Perú] Archivo digital. [.http://repositorio.upci.edu.pe/bitstream/handle/upci/344/TESIS%20FINAL%20PRESEN-
TADO%20-
%20JORGE%20LUIS%20AYBAR%20CORONEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upci.edu.pe/bitstream/handle/upci/344/TESIS%20FINAL%20PRESENTADO%20-%20JORGE%20LUIS%20AYBAR%20CORONEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Avansis (2021). INFRAESTRUCTURA IT. Recuperado el 17 de octubre del 2022 de <https://www.avansis.es/sistemas/infraestructura-it/>
- Barzaga, O. S., Vélez, H. J. J., Névarez, J. V. H. y Arroyo, M. V. (2019). Gestión de la Información y toma de decisiones en organizaciones educativas. *Revista de Ciencias Sociales*, 25 (2), 120-130. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7025997>
- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. 3ra Edición. Pearson.
- Calvo, O. (2018). La Gestión del conocimiento en las organizaciones y las regiones: una revisión de la literatura. *Tendencias*, 19 (1), 140-163. <http://www.scielo.org.co/pdf/tend/v19n1/2539-0554-tend-19-01-00140.pdf>
- Carrasco, T., & Moreau, R. (2016). Archivos del Perú. Lima: Lluvia Editores.
- Cepeda, E. P. y Tapia , B. N. (2021). *Propuesta de digitalización y aprobación digital de documentos electrónicos en la oficina de partes Sector Salud*. [Tesis de titulación, Universidad Academia de Humanismo Cristiano – Chile]. Archivo digital. http://bibliotecadigital.academia.cl/xmlui/bitstream/handle/123456789/6087/TPAD_PU%2025.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chancafe, J. R. (2022). *Estrategia cero papel para optimizar el proceso de gestión documental en la Hospital Regional de Ayacucho*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo - Perú]. Archivo digital.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/77954/Chancafe_SJR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Claudio, H. (2020). Hacia una administración digital con menos papel en sus procesos. [Trabajo de grado, Universidad Tecnológica Nacional – Argentina]. Archivo digital.

<https://ria.utn.edu.ar/bitstream/handle/20.500.12272/4682/T.%20FINAL%20BENITEZ%20HUGO%20CLAUDIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Calidad en el Servicio 2017. En Wikipedia. Recuperado el 17 de octubre del 2022 de https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Calidad_en_el_servicio&oldid=136428673

Díaz, T. (2019). *La firma digital y su impacto en la gestión documentaria del Instituto Nacional De Salud 2018*. [Tesis de titulación, Universidad Nacional Agraria de la Selva - Perú]. Archivo digital.

http://repositorio.unas.edu.pe/bitstream/handle/UNAS/1696/TS_DTT_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Diccionario de Informática y Tecnología. (s.f.). Alegs. Recuperado el 05 de 03 de 2022, de <https://www.alegsa.com.ar/Dic/digitalizar.php>

Emanuel, M. (2018). *Plan de implementación de Firma Digital en la Universidad Nacional de Río Negro*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Río Negro - Argentina]. Archivo digital.

<https://rid.unrn.edu.ar/bitstream/20.500.12049/1391/1/Sanhueza-2018.pdf>

Fernández, G., Cordero, J., & Córdoba, A. (2002). Estadística descriptiva (2.^a ed.). Editorial ESIC

Hernández S., R., C., & Baptista L., Fernández C., P. (2016). Metodología de la investigación científica. (6a ed.). McGraw Hill.

Hunicken, L. A., et al. (2019). Iniciativa de Éxito - Sistema de Legajos Digitales en la Universidad Nacional de Río Negro. *Simposio de Informática en el Estado*, 340.

http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/89855/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Huanca, J. (2017). Cero papel en la Educación Superior Universitaria. [Tesis doctorado. Universidad Nacional del Altiplano, Puno.]

<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/6765>

ISO 15489-2. (2008). Information and documentation: Records management: Part 2, Guidelines. Proyecto de Norma.

Jurado, E (2017). Diseño e implementación de un sistema de gestión documental digital para una institución financiera. [Tesis maestría]. Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Ica.]

<https://repositorio.unica.edu.pe/bitstream/handle/UNICA/2863/32.pdf>

- Martínez, E. (2018). Conversión Analógico-Digital:muestreo, cuantización y codificación. Eveliux, <http://www.eveliux.com/mx/Conversion-Analogico-Digital-ADC.html>
- Machado, H., & Florez, D. (2015). Las vulnerabilidades de los documentos digitales: Obsolescencia tecnológica y ausencia de políticas y prácticas de preservación digital. *Revista de Bibliotecología y Ciencias de la Información*. <http://biblios.pitt.edu/ojs/index.php/biblios/article/view/2015>
- Montoya, J., & De Carvalho, T. (2018). El documento digital como fuente de memoria organizacional. *Revista Acervo*, Vol.31. <http://revista.arquivonacional.gov.br/index.php/revistaacervo/article/view/931>
- Morales, E. (2014). La cultura del cero de papel un reto con grandes beneficios. [Tesis pregrado]. Universidad Militar Nueva Granada, Nueva Granada. <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/11739>
- Peruano. (2000). Ley N°27269. Archivo digital. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/356833/NORMA_1887_LEY_2726_9_Modificada_por_LEY_27310.pdf
- Peruano. (2008). Decreto Supremo N°052-2008-PCM. Archivo digital. <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0030/ley-27269.pdf>
- Peruano. (2018). Ley de Gobierno Digital. Archivo digital. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/353216/decreto-legislativo-que-aprueba-la-ley-de-gobierno-digital-decreto-legislativo-n-1412-1691026-1.pdf>
- Portillo, A. O. (2021). *Implementación de la Plataforma Digital de Gestión Documental - Cero Papel, para optimizar el Proceso de Trámite Documentario en el Hospital Santa Rosa, en la ciudad de Lima en el año 2021*. [Tesis de titulación, Universidad Tecnológica del Perú - Perú] Archivo digital. https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/4702/A.Portillo_Trabajo_de_Suficiencia_Profesional_Titulo_Profesional_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rincón, D. S. (2020). *Lineamientos para la gestión documental desde la perspectiva de transformación digital de las entidades públicas*. [Tesis de maestría, Universidad Pontificia Bolivariana - Colombia] Archivo digital. <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/6032/LINEAMIENTOS%20PARA%20GESTI%c3%93N%20DOCUMENTAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Software de Gestión Documental 2021. En Wikipedia. Recuperado el 17 de octubre del 2022 de https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Software_de_gesti%C3%B3n_documental&oldid=146665716
- Sánchez , A. (2017). La Implementación del expediente Judicial digital en el Perú. (1ra. Ed.) <http://revista.arquivonacional.gov.br/index.php/revistaacervo/article/view/931>

- Tigani, D. (2006). *Excelencia en Servicio, Liderazgo 21*. (1ra. Ed.). Editorial Diana.
- Tschohl, J. (2008). *Servicio al cliente, Técnicas y estrategias y una verdadera cultura para generar beneficios*. (12° Edición). Service Quality Institute.
- Uyana. (2019). *Digitalización de documentos: qué es y beneficios para tu empresa*.
<https://unayta.es/category/digitalizacion-y-gestion-documental/>
- Valderrama S. (2013). *Pasos para elaborar Proyectos de investigación científica Cualitativa, cuantitativa y mixta*. (2da Edición). Editorial San Marcos.

ANEXOS

ANEXO A: VALIDACION DE INSTRUMENTOS POR EXPERTO 1



UNSCH

FACULTAD DE INGENIERÍA DE MINAS, GEOLOGÍA Y CIVIL

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS

FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO EXPERTOS

TESIS: SISTEMA DE CERO PAPEL CON FIRMA DIGITAL EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO.

Fecha
20/03/2023

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEM	CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
				Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la respuesta	
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Sistema de cero papel con firma digital	Sistema Informático	Digitalización de documentos	Acopio de documentos digitales generados e históricos	X		X		X		X	
		Firma Digital	Utilización de documentos firmados digitalmente	X		X		X		X	
		Infraestructura Tecnológica	Acceso a la documentación institucional desde distintos dispositivos (computadora, celular, tableta)	X		X		X		X	
			Facilidad para compartir documentos entre departamentos, servicios y áreas	X		X		X		X	
	Procedimientos	Reducción de procesos de gestión	Los softwares usados en la institución mejoran la calidad de servicio de atención al ciudadano	X		X		X		X	
			Documentación institucional ordenada por prioridad	X		X		X		X	
			Clasificación de los documentos por tipo de documento	X		X		X		X	
		Reducción de uso de papel	Acopio de documentos en papel generados e históricos	X		X		X		X	
	Celeridad de atención	Cumplimiento satisfactorio de tiempos de respuesta a los documentos procesados	X		X		X		X		
	Cultura Organizacional	Conducta	La comunicación es adecuada entre los departamentos, servicios y áreas de la institución	X		X		X		X	
		Actitud	Satisfacción del proceso de trámite documentario en papel	X		X		X		X	
		Responsabilidad	Control de respuesta a la documentación en los tiempos establecidos	X		X		X		X	
			Confianza y rapidez en el trámite documentario de la institución	X		X		X		X	
	Gestión documental	Gobierno electrónico	Uso de Tecnologías de Información	Sistema de información para seguimiento trámite documentario	X		X		X		X
Uso de herramientas tecnológicas para ayudar en la gestión administrativa			X		X		X		X		
Transparencia		Firmar documentos con valor legal de manera digital	X		X		X		X		
		Capacitación sobre el uso de sistemas informáticos y tecnologías de información	X		X		X		X		



Productividad Laboral	Eficiencia	Trámite documentario y gestión documental digital	X		X		X		X	
		Apoyo del cambio de procesos manuales a digitales	X		X		X		X	
	Eficacia	Cero papel para la productividad de los trabajadores	X		X		X		X	
		Cultura organizacional en tecnologías de información en la institución	X		X		X		X	
	Calidad de Servicio	Sistema de información siempre disponible para acceso digital a los documentos	X		X		X		X	
		Cero papel con firma digital aumenta la productividad de los trabajadores	X		X		X		X	
Gestión Administrativa	Accesibilidad	Gestión documental digital para mejorar la organización del escritorio y gavetas	X		X		X		X	
	Orden	Gestión documental del archivo central institucional	X		X		X		X	
	Almacenamiento	Respaldo y copia de seguridad del acervo documental	X		X		X		X	

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado (x)

El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado ()

FIRMA DEL EXPERTO



RICHARD ZAPATA CASAVARDE
INGENIERO INFORMÁTICO
CIP 163426



Firmado digitalmente por
Ing. Richard Zapata Casaverde

Fecha:
2023.03.21
10:38:02
-05'00'

Ing. Richard Zapata Casaverde
Magister en Ingeniería de Sistemas
DNI: 41901791



UNSCH

FACULTAD DE INGENIERÍA DE
MINAS, GEOLOGÍA Y CIVIL

ESCUELA PROFESIONAL DE
INGENIERIA DE SISTEMAS

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

“SISTEMA DE CERO PAPEL CON FIRMA DIGITAL EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO”

2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Encuesta sobre el sistema cero papel con firma digital y gestión documental

3. TESISISTA:

Bach. Nora Marleny Apaza Coaquira

4. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, se procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por lo tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable de estudio estableciendo su pertinencia y utilidad


OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI () NO ()

Ayacucho, 20 de marzo del 2023



RICHARD ZAPATA CASAVERDE
INGENIERO INFORMÁTICO
CIP 162426


Fecha:
2023.03.21
10:38:21
-05'00'
Firmado digitalmente por
Ing. Richard Zapata Casaverde

Ing. Richard Zapata Casaverde
Magister en Ingeniería de Sistemas
DNI: 41901791

ANEXO B: VALIDACION DE INSTRUMENTOS POR EXPERTO 2



UNSCH

FACULTAD DE INGENIERÍA DE
MINAS, GEOLOGÍA Y CIVIL

ESCUELA PROFESIONAL DE
INGENIERIA DE SISTEMAS

FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO EXPERTOS

TESIS: SISTEMA DE CERO PAPEL CON FIRMA DIGITAL EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO.	Fecha 21/03/2023
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEM	CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
				Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la respuesta	
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Sistema de cero papel con firma digital	Sistema Informático	Digitalización de documentos	Acopio de documentos digitales generados e históricos	X		X		X		X	
		Firma Digital	Utilización de documentos firmados digitalmente	X		X		X		X	
		Infraestructura Tecnológica	Acceso a la documentación institucional desde distintos dispositivos (computadora, celular, tableta)	X		X		X		X	
			Facilidad para compartir documentos entre departamentos, servicios y áreas	X		X		X		X	
	Procedimientos	Reducción de procesos de gestión	Los softwares usados en la institución mejoran la calidad de servicio de atención al ciudadano	X		X		X		X	
			Documentación institucional ordenada por prioridad	X		X		X		X	
			Clasificación de los documentos por tipo de documento	X		X		X		X	
		Reducción de uso de papel	Acopio de documentos en papel generados e históricos	X		X		X		X	
		Celeridad de atención	Cumplimiento satisfactorio de tiempos de respuesta a los documentos procesados	X		X		X		X	
	Cultura Organizacional	Conducta	La comunicación es adecuada entre los departamentos, servicios y áreas de la institución	X		X		X		X	
		Actitud	Satisfacción del proceso de trámite documentario en papel	X		X		X		X	
		Responsabilidad	Control de respuesta a la documentación en los tiempos establecidos	X		X		X		X	
			Confianza y rapidez en el trámite documentario de la institución	X		X		X		X	
	Gestión documental	Gobierno electrónico	Uso de Tecnologías de Información	Sistema de información para seguimiento trámite documentario	X		X		X		X
Uso de herramientas tecnológicas para ayudar en la gestión administrativa			X		X		X		X		
Transparencia		Firmar documentos con valor legal de manera digital	X		X		X		X		
		Capacitación sobre el uso de sistemas informáticos y tecnologías de información	X		X		X		X		



	Productividad Laboral	Eficiencia	Trámite documentario y gestión documental digital	X		X		X		X	
			Apoyo del cambio de procesos manuales a digitales	X		X		X		X	
		Eficacia	Cero papel para la productividad de los trabajadores	X		X		X		X	
			Cultura organizacional en tecnologías de información en la institución	X		X		X		X	
		Calidad de Servicio	Sistema de información siempre disponible para acceso digital a los documentos	X		X		X		X	
			Cero papel con firma digital aumenta la productividad de los trabajadores	X		X		X		X	
	Gestión Administrativa	Accesibilidad	Gestión documental digital para mejorar la organización del escritorio y gavetas	X		X		X		X	
		Orden	Gestión documental del archivo central institucional	X		X		X		X	
		Almacenamiento	Respaldo y copia de seguridad del acervo documental	X		X		X		X	

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado (x)

El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado ()

FIRMA DEL EXPERTO



CHRISTIAN LEZAMA CUELLAR
INGENIERO ELECTRÓNICO
C.I.R. 105961

Firmado digitalmente por
LEZAMA CUELLAR CHRISTIAN



Ing. Christian Lezama Cuellar

Magister en Ciencias Computacionales y Telecomunicaciones

DNI: 23715433



UNSCH

FACULTAD DE INGENIERÍA DE
MINAS, GEOLOGÍA Y CIVIL

ESCUELA PROFESIONAL DE
INGENIERÍA DE SISTEMAS

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

"SISTEMA DE CERO PAPEL CON FIRMA DIGITAL EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO"

2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Encuesta sobre el sistema cero papel con firma digital y gestión documental

3. TESISISTA:

Bach. Nora Marleny Apaza Coaquira

4. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, se procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por lo tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable de estudio estableciendo su pertinencia y utilidad

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI (X) NO ()

Ayacucho, 20 de marzo del 2023



CHRISTIAN LEZAMA CUELLAR
INGENIERO ELECTRÓNICO
C.I.P. 105961

Firmado
digitalmente por
LEZAMA CUELLAR
CHRISTIAN

Ing. Christian Lezama Cuellar

Magister en Ciencias Computacionales y Telecomunicaciones

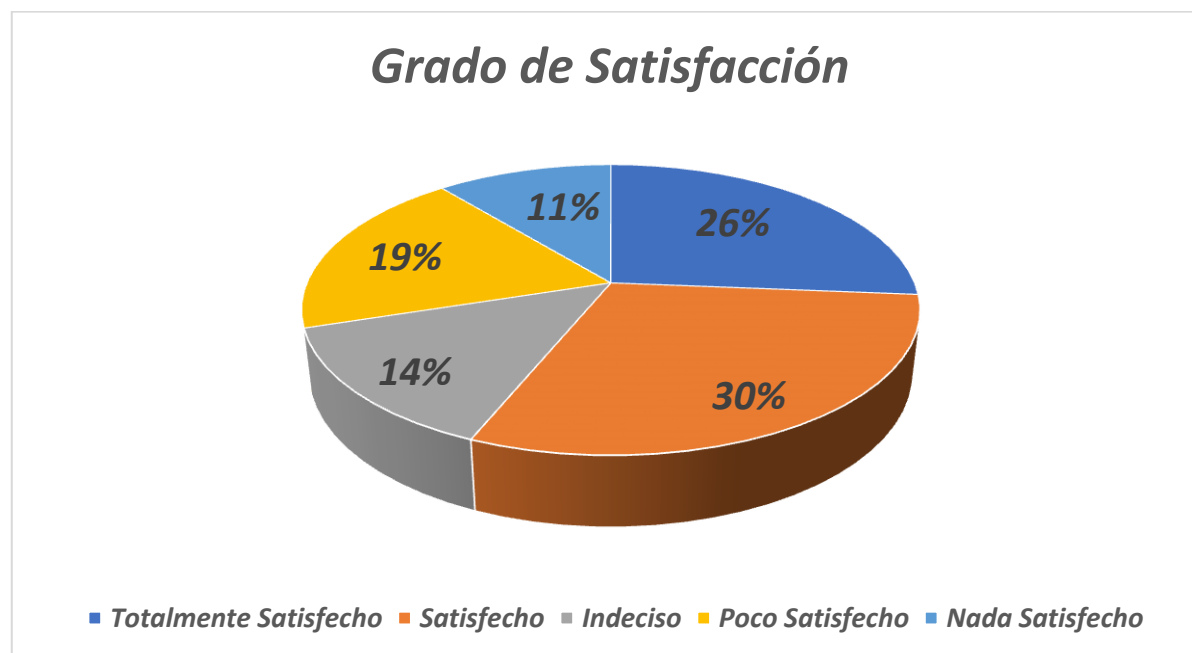
DNI: 23715433

ANEXO A: PROCESAMIENTO DE ENCUESTAS

Encuestados	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	Item 20	Item 21	Item 22	Item 23	Item 24	Item 25	Item 26	Item 27	TOTAL
1	4	4	2	1	1	1	1	4	3	1	2	1	2	5	3	5	4	5	3	4	4	5	5	4	4	2	4	85
2	5	4	3	1	1	2	1	3	2	2	2	2	1	4	5	5	4	3	4	4	5	3	3	5	5	3	5	89
3	4	4	3	1	2	3	1	4	3	1	1	4	2	4	3	4	4	5	3	5	5	4	4	5	5	2	4	93
4	5	5	4	1	2	2	1	4	3	1	2	5	3	4	2	4	5	4	3	3	5	4	4	5	5	2	5	97
5	3	5	5	1	3	2	1	4	3	1	2	4	4	4	3	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	2	5	104
6	4	5	4	2	1	3	1	4	4	1	2	4	4	5	3	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	2	5	107
7	4	4	5	2	2	1	2	4	2	1	2	4	5	5	4	4	3	3	3	5	5	4	3	5	4	2	4	99
8	4	5	4	2	3	3	2	4	1	1	2	4	5	4	2	4	4	4	3	5	4	5	4	4	4	3	2	100
9	5	4	4	1	4	3	2	4	2	1	2	5	4	4	3	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	1	2	106
10	5	5	4	2	1	1	1	3	3	1	3	5	5	4	5	2	4	5	4	5	4	5	5	4	5	3	3	107
11	4	5	4	1	2	1	2	2	2	1	3	4	5	4	2	5	5	4	4	4	4	3	5	4	5	3	3	102
12	5	3	1	2	3	1	1	3	3	1	2	4	4	4	3	5	5	5	5	4	4	4	2	4	5	1	4	100
13	3	3	2	2	2	4	2	2	2	1	2	4	4	4	5	4	5	3	1	4	4	4	2	4	5	4	4	99
14	4	4	3	2	2	1	1	1	2	1	2	4	4	4	2	4	3	5	2	5	5	5	2	4	4	4	4	98
15	5	5	3	3	2	1	2	2	2	2	1	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	5	2	5	5	5	4	113
16	4	4	2	4	2	1	3	3	1	2	1	1	5	5	4	5	5	5	2	4	5	4	2	5	4	5	4	108
17	5	5	2	1	1	2	3	1	2	2	2	5	4	4	2	4	3	5	2	4	4	4	2	4	5	5	5	105
18	5	4	2	2	3	2	3	1	3	1	2	4	4	4	3	4	1	4	2	5	4	5	5	4	4	4	5	108
19	5	4	3	1	3	2	1	2	2	1	1	4	5	4	5	5	4	5	2	4	5	5	3	4	5	4	5	114
20	5	4	3	1	2	2	2	2	2	1	2	4	5	4	5	2	4	5	2	5	5	4	4	4	4	5	5	113
21	4	4	4	1	3	4	2	3	1	3	1	4	4	4	5	4	5	2	5	5	4	4	5	4	5	4	4	120
22	4	4	5	2	2	1	2	2	1	3	2	5	1	4	4	5	5	4	3	4	3	5	5	5	4	4	4	115
23	3	4	4	2	2	1	2	2	1	3	3	5	4	4	4	4	5	2	3	4	5	5	5	5	4	5	4	118
24	5	4	5	2	2	1	2	3	1	1	2	4	4	4	5	4	5	5	3	5	4	3	1	4	3	5	4	115
25	4	5	4	2	1	2	2	3	2	2	1	4	5	5	2	5	3	5	3	5	4	3	5	4	1	5	4	116
26	3	4	4	2	2	1	2	3	2	1	2	4	5	5	3	5	4	4	3	4	5	3	3	5	2	4	5	116
27	5	3	4	1	2	4	3	2	2	1	3	4	4	4	5	4	4	5	3	2	3	5	4	5	2	4	5	120
28	5	3	4	2	1	1	1	3	3	2	2	5	5	4	5	4	4	5	3	1	3	3	4	4	2	5	5	117
29	5	3	3	3	2	1	1	2	3	2	2	3	5	4	5	5	5	2	4	1	3	4	5	5	4	5	5	121
30	4	4	3	3	2	4	1	2	2	2	1	3	4	4	4	5	5	4	5	1	5	4	5	4	4	4	5	124
31	4	4	4	2	1	3	1	3	2	1	2	5	1	5	4	5	5	3	5	1	5	5	2	5	4	3	5	121
32	5	5	5	3	2	3	1	2	3	1	3	4	4	4	2	4	3	2	5	5	5	5	5	4	5	2	5	129
33	4	4	4	2	3	3	2	3	4	1	2	4	4	4	3	4	4	5	5	5	4	2	3	4	5	2	4	127
34	4	4	5	3	2	3	1	4	2	2	2	4	5	4	5	5	5	5	5	2	4	2	4	4	4	2	4	130
35	5	4	4	3	2	4	2	4	5	2	2	4	5	4	4	5	5	4	5	2	4	2	4	5	4	2	4	135
36	5	4	4	3	1	4	1	4	2	2	1	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	1	5	5	4	4	3	133
37	4	4	4	3	2	4	1	4	3	1	2	5	3	5	4	4	3	3	5	4	4	1	5	3	5	4	3	130
38	5	5	4	2	3	2	2	4	2	1	3	4	4	4	5	5	4	1	5	5	4	5	1	3	5	5	3	134
39	4	5	4	2	1	3	2	4	1	1	3	4	4	4	5	3	5	4	5	3	4	3	1	4	5	5	5	133
40	4	4	5	2	1	1	2	4	2	1	2	4	5	4	5	4	5	2	5	4	5	4	5	5	3	5	5	138
41	4	5	4	1	1	4	2	5	3	1	1	4	5	4	3	4	5	2	4	4	5	4	3	3	2	4	5	133
42	2	4	5	2	2	2	2	2	3	2	2	5	4	4	2	5	3	2	2	5	5	5	4	3	1	4	4	128
43	4	5	4	1	2	3	2	1	4	1	2	5	1	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	2	5	5	4	141
44	5	4	4	1	2	2	2	2	2	2	1	4	4	4	4	5	4	3	5	5	5	5	5	2	4	5	4	139
45	4	4	4	2	1	4	2	3	5	1	2	4	4	4	4	5	5	3	4	5	5	3	5	4	2	4	4	142
46	4	5	4	2	2	2	1	3	2	2	2	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	3	5	3	2	4	141
47	1	4	1	2	2	3	1	3	2	1	2	4	5	5	5	4	5	5	3	4	4	4	2	3	1	2	4	129
48	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	5	4	4	2	5	3	5	5	5	4	5	2	3	4	1	4	134
49	5	3	3	4	2	2	2	1	5	2	1	2	2	2	3	5	2	4	4	5	5	5	2	3	5	2	5	135
50	3	4	1	3	2	2	3	3	4	1	2	1	3	1	5	4	3	2	3	4	5	1	2	4	4	2	4	126
Total	4.2	4.2	3.6	2.0	2.0	2.3	1.7	2.9	2.5	1.4	1.9	4.0	3.9	4.1	3.8	4.4	4.2	4.0	3.6	4.0	4.4	4.0	3.6	4.2	4.0	3.5	4.2	

ANEXO B: CONSOLIDACION PROCESAMIENTO DE ENCUESTAS

Grado de Satisfacción	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	Item 20	Item 21	Item 22	Item 23	Item 24	Item 25	Item 26	Item 27	TOTAL
Totalmente Satisfecho	20	15	8	0	0	0	0	1	3	0	0	14	18	12	18	26	23	24	14	21	26	21	17	20	20	15	19	355
Satisfecho	22	28	24	2	1	9	0	15	4	0	0	29	22	36	12	21	16	10	10	19	20	15	12	21	19	13	24	404
Indeciso	5	7	9	9	9	11	5	15	14	3	7	2	3	0	11	1	9	8	17	3	4	8	7	7	3	5	5	187
Poco Satisfecho	2	0	6	24	27	15	25	14	22	16	32	2	3	1	9	2	1	7	8	3	0	3	11	2	5	14	2	256
Nada Satisfecho	1	0	3	15	13	15	20	5	7	31	11	3	4	1	0	0	1	1	1	4	0	3	3	0	3	3	0	148
Total	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1350

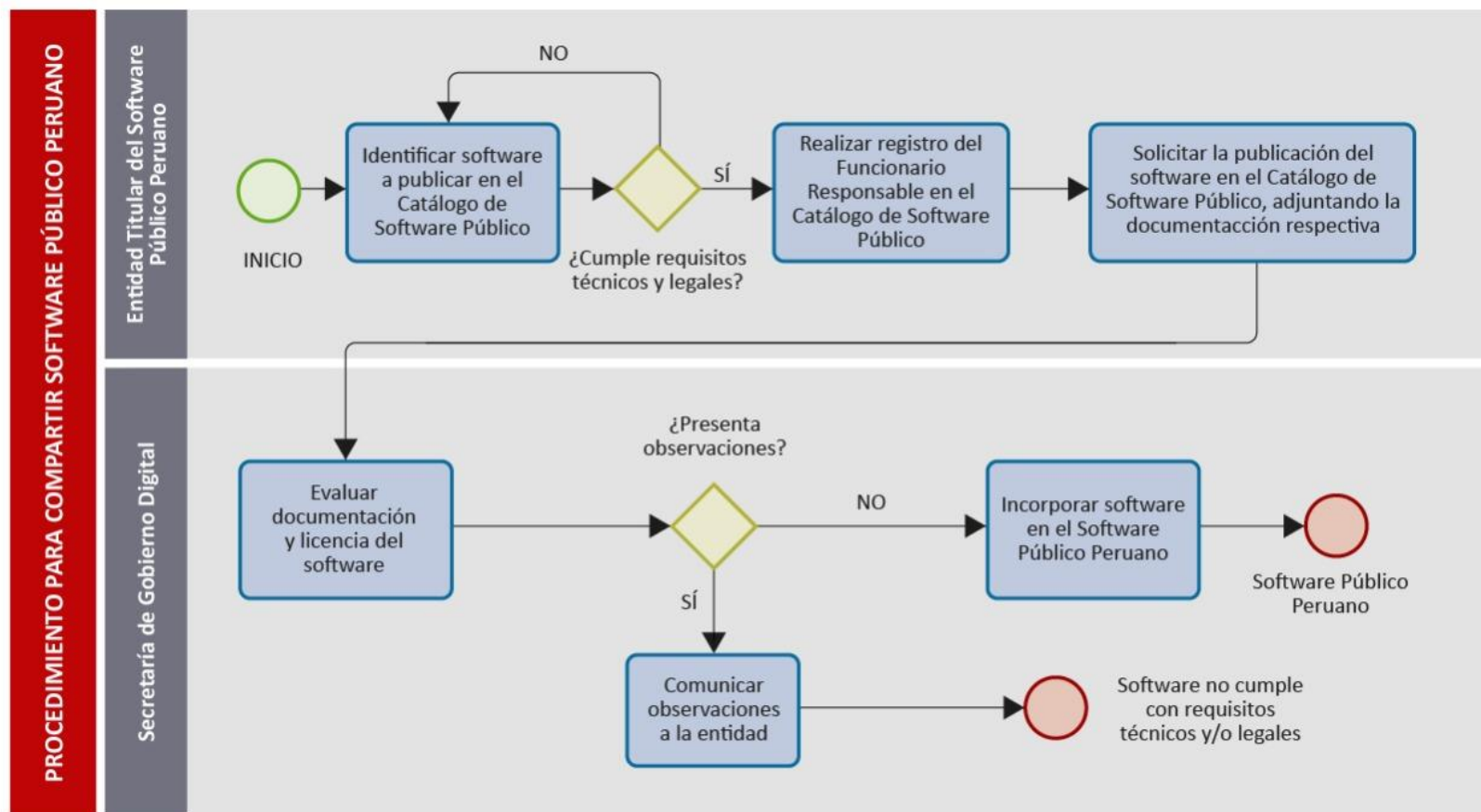


ANEXO C: Matriz de consistencia				
SISTEMA DE CERO PAPEL CON FIRMA DIGITAL EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO.				
PROBLEMATICA	OBJETIVOS	VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES	POBLACION Y MUESTRA	METODOS Y TECNICAS DE INVESTIGACION
GENERAL	GENERAL	INDEPENDIENTE	Unidad de Análisis: Trabajadores administrativos y asistenciales del Hospital Regional de Ayacucho Población: 1860 trabajadores administrativos y asistenciales del Hospital Regional de Ayacucho Muestra: No probabilística por conveniencia. 50 trabajadores perteneciente a las secretarías del Hospital Regional de Ayacucho	Métodos: Tipo: Cuantitativo - Aplicado - Tecnológico Diseño: Descriptivo no experimental transversal Técnicas e Instrumento: <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta por cuestionario de satisfacción • Encuesta por cuestionario de percepción • Análisis Documental
¿Cuál es la característica que existe entre el sistema de cero papel con firma digital y la Gestión Documental en el hospital regional de Ayacucho?	Determinar las características del sistema de cero papel con firma digital y la Gestión Documental en el hospital regional de Ayacucho	X= Sistema de cero papel con firma digital. Dimensiones e Indicadores: D1: Sistema Informático <ul style="list-style-type: none"> • Digitalización de documentos • Firma Digital • Infraestructura Tecnológica D2: Procedimientos <ul style="list-style-type: none"> • Reducción de procesos de gestión • Reducción de uso de papel • Celeridad de atención D3: Cultura Organizacional <ul style="list-style-type: none"> • Conducta • Actitud • Responsabilidad 		
ESPECIFICOS	ESPECIFICOS	DEPENDIENTE		
¿Cuál es la calidad que existe en la Gestión Documental de los Procesos administrativos en el hospital regional de Ayacucho? ¿Cuál es el beneficio del Sistema cero papel con firma digital y la Gestión Documental en el hospital regional de Ayacucho? ¿Cuál es la propuesta de implantación del sistema cero papel con firma digital en la Gestión Documental del Hospital Regional de Ayacucho?	Identificar la calidad de la Gestión Documental y Procesos administrativos en el Hospital Regional de Ayacucho Establecer los beneficios del Sistema cero papel con firma digital en la gestión documental en el hospital regional de Ayacucho. Plantear un plan de implantación del Sistema cero papel con firma digital en la gestión documental en el Hospital Regional de Ayacucho.	Y= Gestión Documental Dimensiones e Indicadores: D1. Gobierno electrónico <ul style="list-style-type: none"> • Uso de Tecnologías de Información • Transparencia D2. Productividad Laboral <ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia • Eficacia • Calidad de Servicio D3. Gestión Administrativa <ul style="list-style-type: none"> • Accesibilidad • Orden • Almacenamiento 		

ANEXO D: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

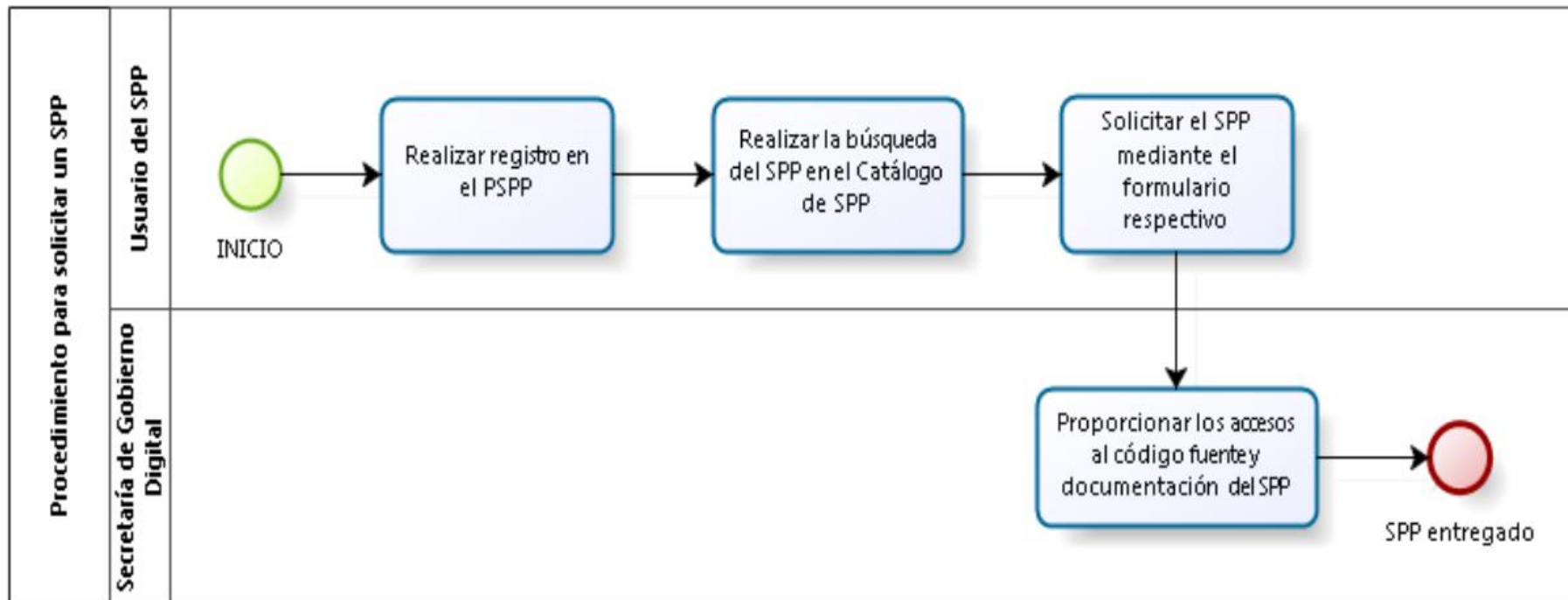
VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Sistema de cero papel con firma digital	Sistema Informático	Digitalización de documentos	Nominal: Las preguntas con respuestas <ul style="list-style-type: none"> • totalmente satisfecho • satisfecho • indeciso • poco satisfecho • nada satisfecho
		Firma Digital	
		Infraestructura Tecnológica	
	Procedimientos	Reducción de procesos de gestión	
		Reducción de uso de papel	
		Celeridad de atención	
	Cultura Organizacional	Conducta	
		Actitud	
		Responsabilidad	
Gobierno electrónico	Uso de Tecnologías de Información		
	Transparencia		
	Eficiencia		
Gestión documental	Productividad Laboral	Eficacia	Utilizando la escala Likert con valores del 1 a 5 donde 1 es nada satisfecho y 5 totalmente satisfecho.
		Calidad de Servicio	
	Gestión Administrativa	Accesibilidad	
		Orden	
		Almacenamiento	

ANEXO E: FLUJO PARA COMPARTIR SOFTWARE PUBLICO



Fuente: PCM Presidencia Consejo de ministros (Directiva N° 001-2019-PCM/SEGDI)

ANEXO F: FLUJO PARA SOLICITAR SOFTWARE PUBLICO (DECRETO SUPREMO N° 051-2018-PCM)



Fuente: PCM Presidencia Consejo de ministros (Directiva N° 001-2019-PCM/SEGDI)

ANEXO G: FICHA TECNICA SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL – ONPE

Nombre del Software:

Plataforma de Gestión Documental – ONPE

Versión:

La versión 4.0

Descripción:

Es un sistema informático, que apoya la gestión documentaria, en la interna a nivel de las dependencias de la entidad o institución, y externa para la atención a los ciudadanos a través de la mesa de partes; por ello, permite la recepción y emisión de documentos administrativos como informes, memorandos, oficios, cartas, resoluciones, entre otros.

Funcionalidad:

- Consultar la trazabilidad de los documentos Textual: Si.
- Realizar la firma digital de los documentos elaborados: Si.
- Administrar la documentación: Si.
- Derivar documentos: Si.
- Derivar documentos con antecedentes: Si.
- Asignar documentos: Si.
- Atender documentos: Si.
- Enviar circulares: Si.
- Archivar documentos: Si.
- Observar documentos: Si.
- Mesa de Partes Virtual: Si.

Especificaciones:

Sistema Operativo: Open Source Base de Datos: ORACLE, SQL SERVER Lenguaje de programación: Java Navegadores soportados: Chrome v 42, Firefox 43, Internet Explorer 8. Java Virtual Machine: Java 6.

Entidad:

Presidencia del Consejo de Ministros – Oficina General de Tecnología de la Información

Contacto:

Dante Lindo

Fuente: PCM Presidencia Consejo de ministros – Software Publico

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL
OFICINA NACIONAL DE PROCESOS ELECTORALES - Módulo
General

Versión 1.0



ONPE
OFICINA NACIONAL DE PROCESOS ELECTORALES

Sistema de Gestión Documental

Usuario

Contraseña

Dependencia 

 Entrar

[Requisitos de Sistema](#) [Manual de Ayuda](#) [Cambiar Contraseña](#)

1. INGRESO AL SISTEMA

a) Mediante el acceso directo Tramite Documentario.



b) Mediante el URL: tramite.onpe.gob.pe/sisdoc/login.do

NOTA: SE RECOMIENDA UTILIZAR EL SISTEMA CON EL NAVEGADOR FIREFOX

Nos mostrará la siguiente pantalla donde podremos ingresar nuestro usuario y contraseña.

Al momento de ingresar su usuario debe figurar la dependencia a la que corresponde; de lo contrario, el usuario es incorrecto.



2. MANUAL DE AYUDA

En caso tuviese alguna duda o consulta sobre el Sistema de Trámite Documentario puede ingresar a la opción "MANUAL DE AYUDA", donde encontrará las guías para los diversos procedimientos.

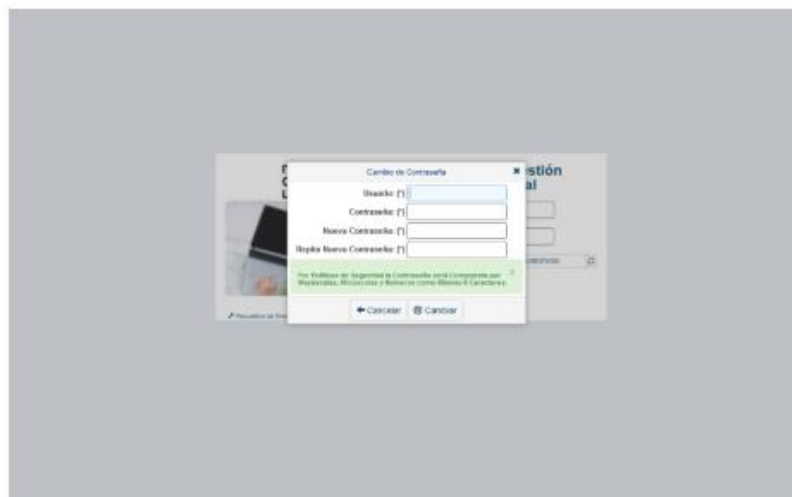


3. CAMBIO DE CONTRASEÑA

Para cambiar de contraseña se selecciona la opción "Cambiar de contraseña"



Aparecerá la siguiente pantalla:



Se ingresa el usuario, la contraseña actual y se elige una nueva contraseña que debe incluir mayúsculas, minúsculas y números, con un mínimo de 8 caracteres. Finalmente se da clic al botón "CAMBIAR".

4. PANTALLA DE INICIO

Al ingresar al aplicativo nos muestra un resumen de nuestros documentos y las opciones activas para cada usuario.



4.1 CAMBIO DE DEPENDENCIA



En caso de que el usuario pertenezca a dos o más dependencias dentro de la institución, podrá elegir la correspondiente dándole clic donde indica la imagen. Como resultado obtendrá la siguiente pantalla:



5. MENÚ HORIZONTAL



5.1 DOCUMENTOS



5.1.1 Emisión de documentos

Modulo que se utiliza para elaborar documentos administrativos pertenecientes a su dependencia. Estos llevarán la firma digital del funcionario a cargo. También servirá para realizar consultas, búsquedas y seguimiento de documentos creados y emitidos.

5.1.2 Recepción de documentos

Modulo donde se encuentran los documentos que han sido enviados desde otras dependencias. Aquí se realiza la recepción de los documentos, consultas, búsquedas y seguimiento.

5.2.3 Emisión personal

Este módulo permite emitir documentos personales, los cuales deberán llevar la firma del propio usuario. Además se pueden realizar consultas, búsquedas y seguimiento.

5.2 CONSULTAS

Nos permite realizar seguimiento y reporte de emisión y recepción de documentos, los cuales pueden ser exportados a PDF y Excel.



6. MENÚ RESUMEN

Este módulo nos muestra el resumen de documentos que tenemos.



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS****ACTA N° 030-2023-FIMGC**

En la ciudad de Ayacucho, en cumplimiento a la **RESOLUCIÓN DECANAL N° 190-2023-FIMGC-D**, siendo los veintitrés días del mes de mayo del 2023, a horas 8:00 am.; se reunieron los jurados del acto de sustentación, en el Auditorium virtual google meet del Campus Universitario de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.

Siendo el Jurado de la sustentación de tesis compuesto por el presidente el **Dr. Ing. Efraín Elías PORRAS FLORES**, Jurado el **Mg. Ing. Christian LEZAMA CUELLAR**, Jurado el **Mg. Ing. Eloy VILA HUAMAN**, Jurado - Asesor el **Mg. Ing. Richard ZAPATA CASAVARDE** y secretario del proceso el **Ing. Edem Jersson TERRAZA HUAMAN**, con el objetivo de recepcionar la sustentación de la tesis denominada **“SISTEMA DE CERO PAPEL CON FIRMA DIGITAL EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO”**, presentado por el/la Sr./Srta., **Nora Marleny APAZA COAQUIRA**, Bachiller en Ingeniería de Sistemas.

El Jurado luego de haber recepcionado la sustentación de la tesis y realizado las preguntas, el sustentante al haber dado respuesta a las preguntas, y el Jurado haber deliberado; califica con la nota aprobatoria de **15 (quince)**.

En fe de lo cual, se firma la presente acta, por los miembros integrantes del proceso de sustentación.



Firmado digitalmente
por Efraín Elías Porras
Flores

Fecha: 2023.06.04
10:49:27 -05'00'

Dr. Ing. Efraín Elías PORRAS FLORES
Presidente

Mg. Ing. Christian LEZAMA CUELLAR
Jurado

Mg. Ing. Eloy VILA HUAMAN
Jurado

Mg. Ing. Richard ZAPATA CASAVARDE
Jurado Asesor

Ing. Edem Jersson TERRAZA HUAMAN
Secretario del Proceso



UNSCH

FACULTAD DE
INGENIERÍA
DE MINAS, GEOLOGÍA Y CIVIL



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA N° 032-2023-FIMGC

El que suscribe; responsable verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado con el software Turnitin, en segunda instancia para las **Escuelas Profesionales** de la **Facultad de Ingeniería de Minas, Geología y Civil**; en cumplimiento a la **Resolución de Consejo Universitario N° 039-2021-UNSCH-CU**, Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga y **Resolución Decanal N° 281-2022-FIMGC- UNSCH-D**, deja constancia de originalidad de trabajo de investigación, que el/la Sr./Srta.

Apellidos y Nombres : APAZA COAQUIRA, Nora Marleny
Escuela Profesional : INGENIERÍA DE SISTEMAS
Título de la Tesis : SISTEMA DE CERO PAPEL CON FIRMA DIGITAL EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO
Evaluación de la Originalidad : 14 % Índice de Similitud
Identificador de la entrega : 2095219098

Por tanto, según los Artículos 12, 13 y 17 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación, es **PROCEDENTE** otorgar la **Constancia de Originalidad** para los fines que crea conveniente.

En señal de conformidad y verificación se firma la presente constancia

Ayacucho, 17 de mayo del 2023



UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ingeniería de Minas, Geología y Civil

Mg. Ing. Christian LEZAMA CUELLAR
Verificador de Originalidad de Trabajos de Tesis de Pregrado

Con depósito para Sustentación y Tramites
Cc. Archivo

SISTEMA DE CERO PAPEL CON FIRMA DIGITAL EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO

por Nora Marleny Apaza Coaquira

Fecha de entrega: 17-may-2023 12:50a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2095219098

Nombre del archivo: Tesis_Nora_Marleny_Apaza_Coaquira_EPIS.pdf (2.7M)

Total de palabras: 22823

Total de caracteres: 135359

SISTEMA DE CERO PAPEL CON FIRMA DIGITAL EN LA GESTIÓN DOCUMENTAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	docplayer.es Fuente de Internet	1%
3	www.onpe.gob.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.upci.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unesum.edu.ec Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	1%
7	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	siteal.iiep.unesco.org Fuente de Internet	<1%

9	repositorio.utp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
10	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1 %
11	repositorio.unas.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	vsip.info Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.ulead.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
14	tesis.pucp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
16	informaticdere.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
17	revistaius.com Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.utelesup.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	Submitted to Universidad Europea de Madrid Trabajo del estudiante	<1 %
20	repositorio.sfx.edu.pe	

Fuente de Internet

<1 %

21

Submitted to Universidad de San
Buenaventura

Trabajo del estudiante

<1 %

22

www.slideshare.net

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo