



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS (MBA)**

**Estrategia de Firma Digital y Gestión de Trámite Documentario en
una Universidad Pública, Lima, 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Administración de Negocios - MBA**

AUTOR:

Mg. Inquilla Quispe, Ricardo Carlos (ORCID: 0000-0003-3855-5880)

ASESORA:

Mg. Zuñiga Castillo, Arturo Jaime (ORCID: 0000-0003-1241-2785)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Modelo de Herramientas Gerenciales

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Dedico la presente investigación a Dios por darme una hermana y padre maravillosos que siempre están conmigo y brindarme su amor incondicional y también agradezco a Dios por darme salud en estos momentos de COVID-19 y vida para lograr este meta.

Agradecimiento

A la Universidad Cesar Vallejo y a todos los docentes por darme la oportunidad de crecer profesionalmente en este mundo competitivo

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de Figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	12
3.1. Tipo y diseño de investigación	12
3.2. Variables y operacionalización	13
3.3. Población, muestra y muestreo	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
3.5. Procedimientos	15
3.6. Métodos de análisis de datos	16
3.7. Aspectos éticos	16
IV. RESULTADOS	17
4.1. Resultados descriptivos	17
4.2. Prueba de Normalidad	26
4.3. Prueba de hipótesis	26
V. DISCUSIONES	32
VI. CONCLUSIONES	37
VII. RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS	39
ANEXOS	45

Índice de tablas

Tabla 1	<i>Fiabilidad del Instrumento</i>	15
Tabla 2	<i>Descripción de la variable Firma Digital</i>	17
Tabla 3	<i>Descripción de la variable Tramite Documentario</i>	18
Tabla 4	<i>Tabla cruzada Firma Digital y Tramite Documentario</i>	19
Tabla 5	<i>Tabla cruzada Firma Digital y Recepción</i>	20
Tabla 6	<i>Tabla cruzada Firma Digital y Registro</i>	22
Tabla 7.	<i>Tabla cruzada Firma Digital y Despacho</i>	23
Tabla 8	<i>Tabla cruzada Firma Digital y Archivo</i>	25
Tabla 9	<i>Prueba de normalidad</i>	26
Tabla 10	<i>Correlaciones entre variables y dimensiones</i>	27
Tabla 11	<i>Correlación entre Firma digital y Recepción de expedientes</i>	28
Tabla 12	<i>Correlación entre Firma digital y Registro de expedientes</i>	29
Tabla 13	<i>Correlación entre Firma digital y Despacho de expedientes</i>	30
Tabla 14	<i>Correlación entre Firma digital y Archivo de expedientes</i>	31

Índice de Figuras

Figura 1 <i>Organigrama de la Universidad Nacional de Cañete</i>	4
Figura 2 <i>Grafico de barras de la variable Firma Digital</i>	17
Figura 3 <i>Frecuencia agrupada de la Variable Trámite Documentario</i>	18
Figura 4 <i>Cruce de variables entre Firma Digital y Tramite Documentario</i>	19
Figura 5 <i>Cruce de variable y dimensión entre Firma Digital y Recepción</i>	21
Figura 6 <i>Cruce de variable y dimensión entre Firma Digital y Registro</i>	22
Figura 7 <i>Cruce de variable y dimensión entre Firma Digital y Despacho</i>	24
Figura 8 <i>Cruce de variable y dimensión entre Firma Digital y Archivo</i>	25

Resumen

El objetivo principal del estudio fue determinar el nivel de relación que existe entre la estrategia de firma digital y la gestión de trámite documentario en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021. La metodología de investigación tuvo un enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo-correlacional, de tipo básica, con un diseño no experimental y un corte transversal. La muestra se obtuvo empleando la fórmula para población finita y estuvo conformada por 73 administrativo en el año 2021 en la Universidad Nacional de Cañete. La técnica de recolección de datos empleada fue la encuesta, asimismo se usaron 2 cuestionarios tipo Likert, que comprendieron 17 ítems entre ambos. La validez se determinó mediante, que calificaron aplicables los instrumentos y la confiabilidad se calculó mediante el alfa de Cronbach que fue de 0.994 y 0,997 respectivamente. Los datos se tabularon mediante el software de Excel y posteriormente se importaron al software estadístico SPSS V26.0, donde los resultados evidenciaron que 46.6% de los encuestados indican que tiene un nivel bueno de Firma Digital, de los cuales 37% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el 4,1% que era regular y el 5,5% que el nivel era malo. Se concluyó a través de la prueba no paramétrica de correlación de Spearman; cuyo coeficiente de Rho Spearman de 0.486 con un 95% de confianza y una probabilidad menor a 0.05 ($p\text{-valor} = 0.000 < \alpha = 0.05$), que existe una relación positiva y altamente significativa entre las variables de estudio.

Palabras clave: *Firma digital, tramite documentario.*

Abstract

The main objective of the study was to determine the level of relationship that exists between the digital signature strategy and the management of the administrative documents in a Public University, Lima, 2021. The research methodology had a quantitative, descriptive-level approach. correlational, of the basic type, with a non-experimental design and a cross-sectional section. The sample was obtained using the formula for finite population and was made up of 73 administrative staff in 2021 at the National University of Cañete. The data collection technique used was the survey, likewise 2 Likert-type questionnaires were used, which comprised 17 items between them. Validity was determined using the applicable instruments and reliability was calculated using Cronbach's alpha, which was 0.994 and 0.997 respectively. The data were tabulated using the Excel software and subsequently imported into the statistical software SPSS V26.0, where the results showed that 46.6% of the respondents indicate that they have a good level of Digital Signature, of which 37% indicated that the level of documentary processing was good, 4.1% that it was regular and 5.5% that the level was bad. It was concluded through Spearman's non-parametric correlation test; whose Rho Spearman coefficient of 0.486 with 95% confidence and a probability less than 0.05 ($p\text{-value} = 0.000 < \alpha = 0.05$), that there is a positive and highly significant relationship between the study variables.

Keywords: *Digital signature, documentary process.*

I. INTRODUCCIÓN

El aumento del volumen de información en todo el mundo y el rápido desarrollo de las últimas tecnologías de la información llevaron a la aparición de nuevas oportunidades para su uso en la vida de la sociedad, en el trabajo de las autoridades y el autogobierno local. La introducción de la tecnología informática para el procesamiento, transferencia, almacenamiento y uso de información ha llevado a la creación de documentos en soportes fundamentalmente nuevos, lo que provocó la aparición de conceptos tales como documento electrónico o documento en formato electrónico. Al analizar el estado actual de la organización de los procesos de circulación de documentos electrónicos en las actividades de los órganos de la administración pública como un componente del gobierno electrónico, debe tenerse en cuenta que es necesario es importante estudiar los problemas de implementación. de circulación de documentos electrónicos, a saber, el orden de aplicación de los documentos electrónicos y la composición de su identidad y registro legal, con el fin de dotar de fuerza legal a los documentos electrónicos y hacer posible su uso a la par con los documentos en papel.

La transformación digital permite generar un cambio asociado al de uso de aplicación de tecnologías digitales con la necesidad de proveer servicios vía web, independiente del tiempo, distancia y complejidad organizacional al mismo tiempo, de generar un acercamiento con los ciudadanos incrementando la transparencia del gobierno, mejorar la comunicación, eficiencia, efectividad y los niveles de acceso al público a dichos servicios, eliminando el papel con el fin de generar eficiencia y eficacia en los procesos administrativos.

En Latinoamérica, existe una creciente tendencia por sistematizar los distintos tipos de servicio de servicios a los ciudadanos con el fin de sistematizar sus procesos y optimizar el tiempo de consulta de la información y los tramites documentarios.

En este caso de COVID 19, nos ha obligado entrar a una era de transformación digital, en el caso de la UNDC, contamos con 1500 alumnos matriculas matriculados en sus 5 escuelas profesionales y que se necesita realizar

un trámite documentario con el fin de gestionar su proceso administrativo y evitar que se origine cuellos de botella por falta de manejar eficazmente la gestión documental. En el mundo físico antes de la pandemia del COVID 19 teníamos una coordinación presencial y el control físico de la documentación, el cual es un gran cambio al ser impersonal, es frío el proceso administrativo de la gestión documentaria, es por ello importante analizar la firma digital como alternativa de solución que permita dar un dinamismo en la organización y respecto a los usuarios se tenga un mejor nivel de satisfacción al realizar sus tareas encomendadas.

La presente investigación tuvo como propósito fundamental, realizar un análisis de correlación entre la estrategia de Firma Digital y la gestión de trámite documentario en una Universidad Pública, la cual conllevara a un cambio de paradigma de como la organización realiza sus diferentes procesos que también deben ser normados por documentos formales como resoluciones y reglamentos, por ello la presente investigación busca enriquecer el conocimiento al respecto sobre todo de las buenas prácticas de promoción del uso de tecnologías que ayuden a mejorar los procesos administrativos con un alto nivel de satisfacción de sus administrados.

De acuerdo a la realidad problemática se planteó la siguiente **formulación del problema** en forma de interrogantes ¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la estrategia de firma digital y la gestión de trámite documentario en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021? seguidamente tenemos las **interrogantes específicas** el cual tenemos como **primero** ¿cuál es el nivel de relación que existe entre la estrategia de firma digital y la recepción de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021?, como **segunda** interrogante ¿cuál es el nivel de relación que existe entre la estrategia de firma digital y el registro de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021? Finalmente, como **tercer** interrogante ¿cuál es el nivel de relación que existe entre la estrategia de firma digital y el despacho de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021?, como **cuarto** interrogante ¿cuál es el nivel de relación que existe entre la estrategia de firma digital y el archivo de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021?

La presente investigación es importante para operativizar sus procesos de trámite documentario con el uso de la Firma digital es por ello se pretende analizar el nivel de relación de sus variables y además permitirá utilizar eficaz la infraestructura de la Universidad Nacional de Cañete, además tendrá una justificación teórica debido a que aportará conocimiento al analizar el nivel de correlación de las variables debido a que existe pocas investigación en relación a la firma digital en Universidades Nacionales lo cual permitirá servir de base para futuras investigaciones, finalmente tiene una justificación metodológica debido a que aplicará una encuesta el cual será válida y confiable.

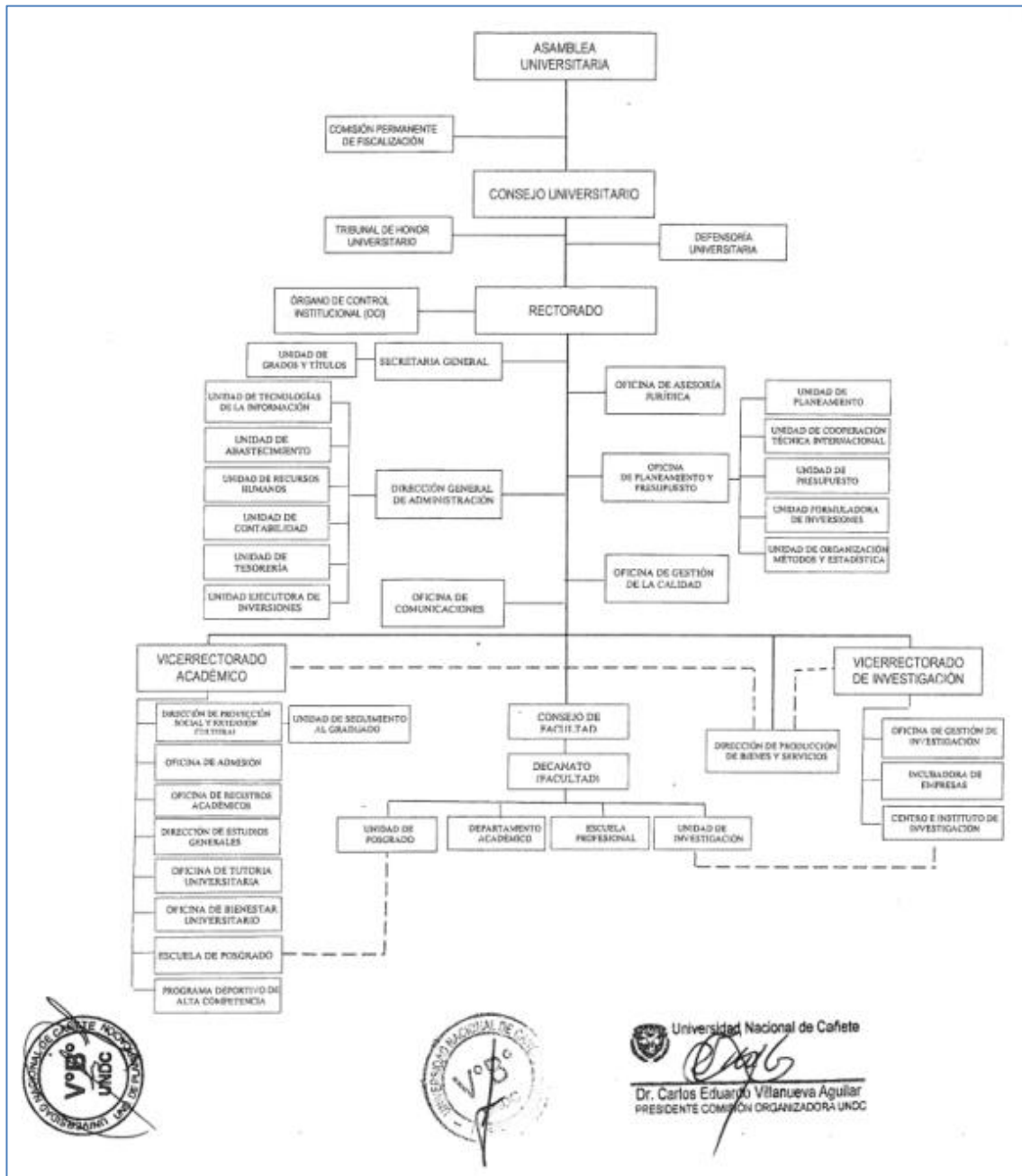
La firma digital es un componente que operativiza y optimiza los procesos de trámite documentario dándole un enfoque sistémico, aplicando innovación en la gestión del trámite documentario. De acuerdo a la problemática presentada proponemos la siguiente **hipótesis general** “existe relación entre la estrategia de firma digital y la gestión de trámite documentario en los administrativos de una Universidad Nacional en el año 2021”, así mismo como hipótesis específica se propone lo siguiente, **primero**, existe una relación entre la estrategia de firma digital y la recepción de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021, **segundo**, existe una relación entre la estrategia de firma digital y el registro de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021, **tercer**, existe una relación entre la estrategia de firma digital y el despacho de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, **cuarto**, existe una relación entre la estrategia de firma digital y el archivo de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima.

Como **objetivo general** se tuvo de determinar el nivel de relación que existe entre la estrategia de firma digital y la gestión de trámite documentario en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021, también tuvimos como **objetivos específicos** tenemos que **primero** determinar el nivel de relación que existe entre la estrategia digital y la recepción de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021, **segundo**, determinar la relación que existe entre la estrategia digital y el registro de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021, **tercer**, determinar la relación que existe entre la estrategia de firma digital y el despacho de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021, **cuarto**, determinar la

relación que existe entre la estrategia de firma digital y el archivo de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021

Figura 1

Organigrama de la Universidad Nacional de Cañete



Fuente. Pagina Web de la Institución

II. MARCO TEÓRICO

En relación al análisis de antecedentes se ha estudiado lo siguiente:

Además (Abinash et al., 2021) publicaron en su artículo científico “Design and Implementation of a Digital Signature Solution for Educational Organization” el cual tuvo como objetivo principal el de diseñar y desplegar una plataforma de firma electrónica para lo cual implementaron una solución que tenga los componentes de seguridad: Secreto, Autenticación, No repudio e Integridad. El estudio se realizó para evaluar la efectividad del programa de firma digital en el distrito de Cuddalore en Tamilnadu del país de la India. Se seleccionó una muestra de 30 muestras al que se le aplicó un cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento con una escala Likert. Donde finalmente se concluyó que las firmas digitales aún son un poco difíciles de comprender.

De acuerdo a (Pysarenko et al., 2019) en su artículo científico denominado “Application of new data formats for electronic document management in government bodies” el cual presentó como objetivo el desarrollo estuvo centrado a las posibilidades de utilizar un nuevo tipo de firma digital biométrica en documentos de firma digital electrónica de organismos de la administración pública de Ucrania donde se analizó las ventajas y desventajas de utilizar este tipo de firma digital. Llegando a la conclusión que los documentos basados en medios biométricos de identificación son más eficientes con alta fiabilidad y bajo nivel de error;

Según (Koptyakova et al., 2019) en su artículo científico Development and deployment of automated electronic document management system in municipal units realizado en la Universidad Técnica Estatal Nosov Magnitogorsk de Rusia, donde la investigación tuvo como objetivo analizar la eficiencia del desarrollo y despliegue de sistemas automatizados basados en sistema de gestión documental electrónico en unidades municipales. El estudio se realizó utilizando los métodos dialécticos de análisis; principios de enfoques de sistemas, métodos de análisis económico y estadístico. Tuvo como hipótesis de trabajo del estudio se basa en el hecho de que el uso de información y las tecnologías digitales sirven como factor clave para mejorar el sistema de gestión municipal. Llegando a concluir el aumento de la fiabilidad de toda la infraestructura dentro de la unidad municipal

Asimismo (Rios, 2018) en su tesis de investigación objetivo principal fue demostrar que la implementación de la certificación digital, permitiría una gestión administrativa eficiente en las instituciones del estado. La muestra utilizó una técnica de muestreo llamado muestreo probabilístico aleatorio sin reposición. Donde se llegó a la siguiente conclusión: Se puede afirmar que la certificación digital, permitió una eficiente gestión administrativa.

(Cordova Barrientos, 2019) presentó su investigación el cual como objetivo de optimizar los tiempos los procesos operativos de la organización. Se trató de una investigación que fue investigado bajo una mirada cuantitativa, descriptiva y de tipo Aplicada. Los productos de esta investigación evidencian una optimización en los tiempos de envío de 3.12 a 1.30 minutos. Finalmente tuvo como conclusión que los niveles de satisfacción fueron satisfactorios para los administrados donde el 60% registraron altos grados de satisfacción con el despliegue del sistema”.

(Calderón Arirama, 2020), realizaron una investigación con objetivo general que guió esta investigación fue el de Implementar un Sistema de Información WEB para mejorar la gestión del trámite documentario, donde analizó el tiempo de registro de archivos, donde se realizó previamente la confiabilidad de instrumentos. De corte tipo aplicada descriptiva, se utilizó un cuestionario definido por juicio de expertos respecto a una población de 8 trabajadores. Llegando a la conclusión como resultado con optimización en la duración de registro de los documentos, se aplicaron pruebas no paramétricas, los valores de la prueba U de Mann-Whitney con una sig. < 0.05, con una mejora del tiempo”.

Por otro lado (Rahardja et al., 2020) publicaron en su artículo científico una investigación con el objetivo maximizar las existencias de tecnología de firma digital que garantice su seguridad y vigencia por ello plantearon una estrategia que inició con un análisis sistemático de las necesidades en la educación a continuación se definió la ruta de envío de documentos electrónicos basados en tecnología en nube así como los términos de diseño y seguridad, finalmente se evaluó la implementación de firma digital el cual obtuvo datos por una encuesta utilizando el Google Form. Se concluyó que se obtuvo un nivel de satisfacción del 95% el cual está dentro de la categoría de aceptable.

También (Alejandro & Rojas, 2018) en su artículo de investigación tuvo como propósito analizar la importancia del certificado/firma digital en el mejoramiento de los procesos administrativos. Se realizó un muestreo realizado en las instituciones educativas del circuito educativo 06, previamente se hizo un estudio base del nivel de conocimiento respecto a la firma digital, y al mismo tiempo, se conoció el grado de conocimiento de los participantes en (TIC). Se llegó a la conclusión de que algunos de los centros educativos son “celosos” al momento de brindar información acerca de la organización.

En la misma línea (Adriazola Mellado, 2017) en su Proyecto de Tesis denominado: “Propuesta para la gestión documental de archivos escolares en Chile: el Instituto Nacional General José Miguel Carrera” desarrollado en la Pontificia Universidad Católica de Chile, el cual “tuvo como objetivo Desarrollar un plan metodológico respecto al tratamiento de archivos de liceos públicos en Chile, basado en el caso del Instituto Nacional. Por ello se inició con análisis documental respecto a la normativa de los liceos públicos. Se realizó un estudio de las áreas de empresa organización verificando sus roles y su relación con la creación, registro y almacenamiento de documentos. Se analizó teóricamente y los resultados del estudio permitieron proponer una asignación de carácter funcional y una tabla de de registro temporal documental respecto al flujo de información.

Se encuentra que (Arreaga Arreaga, 2018) en su trabajo de titulación modelamiento de procesos de gestión documental para la fundación Kairós previo a la obtención del título de licenciada en sistemas de información presentado a la Universidad de Guayaquil. El objetivo que tuvo su trabajo fue Diseñar un Modelo de Gestión Documental para la Fundación Kairós, con el fin de mejorar los procesos en el Área Administrativa, para ello se realizó un levantamiento de información utilizando el tipo de investigación exploratoria y descriptiva, en la cual se aplicó las entrevistas al personal que trabaja en el área administrativa de la Fundación. Metodológicamente se realizó un análisis entre la plataforma Alfresco y Nuxeo, la cual se determinó que Alfresco es una herramienta de código abierto, de fácil uso y con servicios personalizados. Concretizando en sus conclusiones que con el despliegue de esta herramienta se utiliza menos papel, debido a que los documentos se encuentran en forma digital, lo cual ahorra tiempo de búsqueda de los mismos, además de espacio físico y dinero.

(Chavez Gomez, 2017) en su trabajo de investigación realizado en la Universidad Nacional de Costa Rica, se determinó su propósito general de analizar los procedimientos administrativos que ejecuta el personal de la empresa Codocsa S.A. para el diseño de un sistema de gestión documental digital de acuerdo con las normas ISO 30300-30301. El cual se tuvo como población de estudio al personal administrativo y como muestra se investigaron a los sujetos, que en este estudio son el personal clave de la empresa por ello se diseñaron diferentes instrumentos como guía de observación, lista de cotejo y entrevistas no estructuradas. Respecto al tipo de diseño de Investigación-Acción (IA). Llegando a la conclusión que con el desarrollo de la investigación se logró diagnosticar las diferentes actividades administrativas y técnicas que se ejecutan en la empresa Codocsa S.A.

También (Fredy et al., 2018) presentó en su trabajo de investigación el cual tuvo como objetivo Implementar un sistema de información web con firma digital que mejore la gestión de trámite documentario en la municipalidad Distrital de Yungar, en el año 2018. Se observa que fue una investigación no experimental donde finalmente y como conclusión que el despliegue del Sistema de información web con firma digital mejoró la gestión administrativa.

Es importante indicar que (INDECOPI, 2021) indica que los “certificados y las firmas digitales; son inventos destinados a garantizar la autenticidad de las comunicaciones electrónicas, el contenido de las mismas y la responsabilidad de las personas que las envían.”

Realizando un análisis de la variable Firma digital, según (MINJUS, n.d.)(2002), “La Firma digital es aquella firma electrónica que utiliza una técnica de criptografía simétrica, basada en el uso de un par de claves únicas; asociados una clave privada y una clave pública relacionadas matemáticamente entre sí, de tal forma que las personas que conocen la clave pública no pueden derivar de ella la clave privada.”

Legalmente de acuerdo a la EI (DS-052-2008-PCM, 2008) indica que “Es aquella firma electrónica que utilizando una técnica de criptografía asimétrica, permite la identificación del signataria y ha sido creada por medio que este

mantiene bajo su control, de manera que está vinculada únicamente al signatario y a los datos a los que se refiere "

Según (Cuno, 2017) la Firma Digital garantiza la Autenticidad, Integridad, No Repudio. Con el siguiente detalle:

Integración

Es la propiedad de la firma digital que permite identificar a la persona que ha firmado digitalmente un mensaje de datos. (García Rojas, 2008)

Integridad

Es la propiedad de la firma digital que permite asegurar que la información o documento digital no ha sido modificado, una vez firmado digitalmente. La firma digital, implementa esta propiedad a través de la función llamada Hash, que garantizará que la información no ha sido alterada desde que se firmó digitalmente. (García Rojas, 2008)

No repudio

Es una propiedad de la firma digital por el cual el firmante no podrá negar que firmó un documento digital, debido a que, para la firma digital del documento, es necesaria la clave privada y el certificado digital del firmante. El propietario está obligado a cuidar su identidad y claves. Esto asegura que la persona que realizó la firma de forma electrónica no puede negar el hecho (García Rojas, 2008)

Confidencialidad

Es una propiedad de la firma digital por el cual impide que el contenido del documento digital, sea visualizado por usuarios no autorizados. (García Rojas, 2008)

Respecto a la variable trámite documentario, "Un trámite es una actuación que implica una acción o conjunto de acciones para lograr obtener un beneficio o cumplir con una obligación. Se realizan trámites de todo tipo en ámbitos de la educación, legales, financieros, o de salud entre otros". (*Trámite - Qué Es, Definición y Concepto | 2021 | Economipedia*, n.d.)

Además "El trámite, es la secuencia para ejecutar una solicitud de transferencia de datos al destinatario" (Serna, 2012)

Por el trámite documentario refleja la sangre que da vida a la organización irrigando información por todas las áreas al igual que un cuerpo humano. Podría dar que ciertas zonas haya cuellos de botellas lo cual generar que la organización

sienta malestares y se enferme. Una organización funciona de la misma manera que el cuerpo humano.

El cual al tener un sistema de tramite documentario tenemos los siguientes beneficios, según (Renuevo, 2016)

1. Optimización de Costes: “Optimización de los espacios donde preservar la información. Esto significa un ahorro considerable de costes y un mayor control”. (Renuevo, 2016)

2. Mejora en los procesos: “Automatización de los procesos aumenta el control sobre los mismos y los agiliza”. (Renuevo, 2016)

3. Optimización de tiempo: “Los sistemas de gestión documental permiten optimizar procesos administrativos.” (Renuevo, 2016)

4. Mayor productividad: La gestión de documentos aumenta la eficacia y eficiencia a la hora de buscar y recuperar documentos.

5. Cumplimiento de las normativas de seguridad: Utilizar sistemas de gestión documental se traduce en el cumplimiento de varias normativas de seguridad.

6. Homologación: El control documental favorece a la articulación de procedimientos y definiendo estándar en todos los modelos de la empresa.

7. Movilidad: La gestión de documentos supone una mejora drástica en el acceso a todos los documentos desde cualquier parte gracias a las nuevas tecnologías.

8. Preservación a largo plazo de los documentos electrónicos: Las nuevas tecnologías nos ayudan a preservar estos documentos en cualquier formato, asegurando así que dispondremos de esta información cuando lo deseemos.

9. Reducción del riesgo profesional: Si se almacena grandes cantidades de papel se puede llegar a deteriorar e incluso a perder.

Según (Exact, 2019) señala que “La gestión de trámite documentario es el registro, almacenamiento y recuperación de documentos”

A continuación se muestra las fases del modelo de gestión documental según (Segdi, 2017) son los siguientes

Recepción: “Se refiere en la verificación de la conformidad del destinatario y la integridad del documento; así como la suscripción del cargo correspondiente”. (PNP, 2016)

Registro: “Acto de registrar documentos o anotar en el libro de Registro, registrando un número de orden de ingreso único, fecha, hora de recepción, denominación, asunto, procedencia y destino”. (PNP, 2016)

Despacho: “Acción mediante el cual el administrado luego del análisis documental correspondiente realiza una acción o atención a fin de dar respuesta a la información requerida y el diligenciamiento del expediente”. (PNP, 2016)

Archivo:” Radica en catalogar, dictaminar, almacenar y asegurar los archivos que han cumplido su flujo y que podrían ser utilizados subsiguientemente”. (PNP, 2016)

III.MÉTODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Se utilizó el enfoque de investigación cuantitativa, donde Hernández, Fernández y Batista (2014) menciona que “los enfoques cuantitativos usan una recolección de datos, así poder probar las hipótesis y en análisis estadístico”.

Tipo

Fue del tipo básica. Para Hernández et ál. (2014) señala que “el tipo de investigación básica se encuentra relacionado con la investigación aplicada, debido a que esta investigación se basa en depender de sus propios aportes teóricos y descubrimientos para lograr ejecutar una solución a algún determinado problema, con la finalidad de lograr un bienestar social”.

Nivel

“La perspectiva del proyecto de investigación que se usó fue el descriptivo correlacional; es un modelo de análisis que tiene como objetivo saber el nivel de vinculación y la correspondencia que se encuentran entre dos o más variables o clases en un modelo o argumento específico”. (Hernández et al., 2014)

Diseño

Fue un diseño no experimental razón por la cual las variables no varían de niveles como son la Firma digital y Gestión de Trámite Documentario. (PNP, 2016) (Hernández Sampieri et al., 2014) señalan que “es aquella investigación en el que no se manipula o interfiere a propósito las variables”.

Corte

El corte que se utilizó fue en esta investigación será transversal. Particularmente García (2021) menciona que “los estudios transversales registran información solo en un momento”.

3.2. Variables y operacionalización

Variable 1: Firma Digital

Según (MINJUS, n.d.)(2002), “La Firma digital es aquella firma electrónica que utiliza una técnica de criptografía simétrica, basada en el uso de un par de claves únicos; asociados una clave privada y una clave pública relacionadas matemáticamente entre sí, de tal forma que las personas que conocen la clave pública no pueden derivar de ella la clave privada.”

Dimensiones: Autenticidad, No Repudio, Identidad digital

Variable 2: Gestión de Tramite Documentario

Bastidas (2016), lo definió como: “es un proceso que ayuda a las instituciones controlar y ubicar físicamente la documentación que ingresa y que también se genera dentro de la misma, y con toda esta información digitaliza y guardada, generar reportes estadísticos que ayuden a analizar pasos recurrentes o que no aporten valor y optimizar los flujos de los documentos para evitar cuellos de botella dentro de la organización”

Dimensiones: Recepción, Registro, Despacho, Archivo

3.3. Población, muestra y muestreo

Población.

La población para la presente investigación está determinada por 90 administrativos que laboran en la Universidad Nacional de Cañete. Así mismo Arbaiza (2014) indica que “la población se forma de aquellos grupos que constituyen casos similares con determinadas especificaciones”

Muestra.

Para Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), afirma que la muestra es “esencialmente, un subgrupo de la población” (p. 175).

Para el cálculo del tamaño de la muestra utilizamos la siguiente formular y datos:

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

Especificando un grado de certidumbre del 95%, con una posibilidad de éxito de 0.50, y una exactitud de 5%, a un tamaño de la población de “N”, se calculan “n” entrevistas a realizar.

Donde:

$N = 90$ administrativos

$Z = 1.96\%$

$p = 0.50$

$q = (1 - p) = 0.50$

$e = 5\%$

$n=73$

De acuerdo al procesamiento se tiene una muestra de 73 administrativos

Muestreo.

La forma de muestreo que se utilizó en el presente estudio fue la probabilística, de una población de 90 administrativos de la Universidad Nacional de Cañete.

Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) afirma que “la muestra probabilística es un subgrupo de la población en el que todos los elementos tienen la misma posibilidad de ser elegidos” (p. 175).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas de recolección de datos.

Se utilizó la encuesta. Según Bizarro (2017) confirma que la técnica de la encuesta permite obtener la información con imparcialidad, en razón que son los participantes lo que brindas sus opiniones y sus percepciones el cual es analizada y presentada para las conclusiones del estudio.

Instrumentos de recolección de datos.

El instrumento que se utilizó fue el cuestionario para la recopilación de datos de acuerdo a la técnica definida, esta encuesta está dirigida a los 73 administrativos de la Universidad Nacional de Cañete.

Validez.

Para ejecutar el proceso de validación del instrumento, se aplicó la técnica de “juicio de expertos”, utilizando la V de Aiken de acuerdo al Anexo 04. Llegándose a la conclusión de que los instrumentos son aplicables.

Confiabilidad.

Se aplicó el test de confiabilidad con el alfa de Cronbach. Según lo mencionado por Ñaupas y Villagomez (2014) se dice que un instrumento es fiable cuando las mediciones no registran variaciones en el tiempo. (pg. 217)

Tabla 1
Fiabilidad del Instrumento

Encuesta	Alfa de Cronbach	Nro. de preguntas	Nro. de encuestas
Cuestionario 1	0.991	9	20
Cuestionario 2	0.994	12	20

Elaboración Propia

De acuerdo a la tabla Nro. 1, se observó para el índice de Alfa de Cronbach para de Firma Digital (Cuestionario 1) tiene un valor de 0.994 mientras para la variable Tramite Documentario (Cuestionario 2) el valor de 0.89, lo cual nos informa respecto al instrumento registra un nivel alto de confiabilidad.

3.5. Procedimientos

Se siguieron los siguientes pasos: Se comunicó con anticipación a los administrativos previa autorización y consentimiento de estos y de la Universidad Nacional de Cañete. Para el diseño del cuestionario se diseñó y usó un formulario de Google, luego del diseño respectivo se envió un correo electrónico con el enlace para el acceso y llenado del mismo. Se explicó el objetivo de la encuesta y todos los detalles de esta. Se atendió y absolvieron las consultas de los participantes. A continuación, estos resultados se pre procesaron en Excel para importarlos en el SPSS, donde se realizó el procesamiento para obtener la estadística descriptiva e

inferencial. Finalmente se realizaron las discusiones, conclusiones y recomendaciones de la presente tesis.

3.6. Métodos de análisis de datos

Se realizó previamente un pre procesamiento con Excel e importó al software SPSS v26.0 que permitió optimizar los tiempos para obtener los reportes estadísticos que será un insumo. Se operativizó la estadística descriptiva para variables cualitativas donde se presentó los ítems en tablas de frecuencias y Figuras con datos agrupados con los cuales se sistematizará la información y se aplicó las pruebas estadísticas necesarias para el cumplimiento del objetivo propuesto se operativizó la estadística inferencial para la contratación de las hipótesis.

3.7. Aspectos éticos

Se ejecutó de acuerdo a los requerimientos de la Universidad Cesar Vallejo así como los niveles de originalidad, la presente investigación es original donde se ha realizado un análisis a nivel teórico y se ha obtenido los datos de acuerdo a la conveniencia del estudio, evitándose aumentar los niveles de similitud, es un estudio donde se realizó el estudio de las teorías respecto a las variables citándose a cada una de ellas según las teorías relacionadas, conceptualizaciones y el aporte reflexivo del propio investigador, la investigación presentara de manera los instrumentos de investigación evitándose la modificación de la información, por lo cual los asuntos de ética del estudio se basaran en el respeto a la opinión de los encuestados, la honestidad de la no manipulación de la información. Así mismo la presente investigación utilizó aspectos éticos, así como las citas del informe final el cual será presentadas mediante la norma APA, así como el software de Turnitin para verificar el nivel de similitud, por ello se tiene una confiabilidad donde se recogió los datos desde los cuestionarios de los cuales se procesó por el autor. La presente investigación aplicó principios éticos al utilizar datos reales siendo veraces y reales, por ello la ética siempre estará presente en cada actividad de la presente investigación. Así mismo en la presente investigación no hubo lugar para el racismo o discriminación.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados descriptivos

4.1.1. Tabla de frecuencias con datos agrupados

Tabla 2

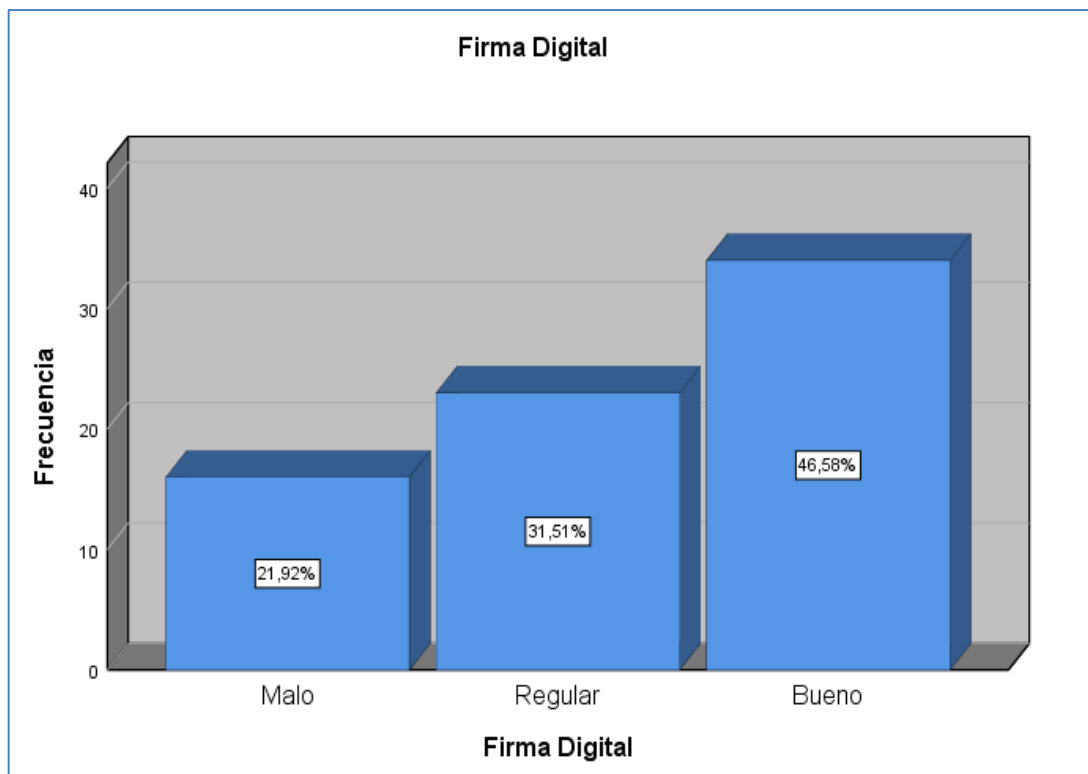
Descripción de la variable Firma Digital

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	16	21,9	21,9	21,9
	Regular	23	31,5	31,5	53,4
	Bueno	34	46,6	46,6	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Nota: Datos obtenidos con el SPSS versión 26

Figura 2

Grafico de barras de la variable Firma Digital



Fuente: Elaboración propia en base a las encuestas.

Interpretación:

En la Tabla 2 y Figura 2 se percibe los resultados de la variable Firma Digital, donde el 21,92% indico que era mala y un 31,51% indicaron que se encuentran en un nivel Regular y finalmente un 46,58% indicaron que se encuentra en un nivel de Bueno.

Tabla 3

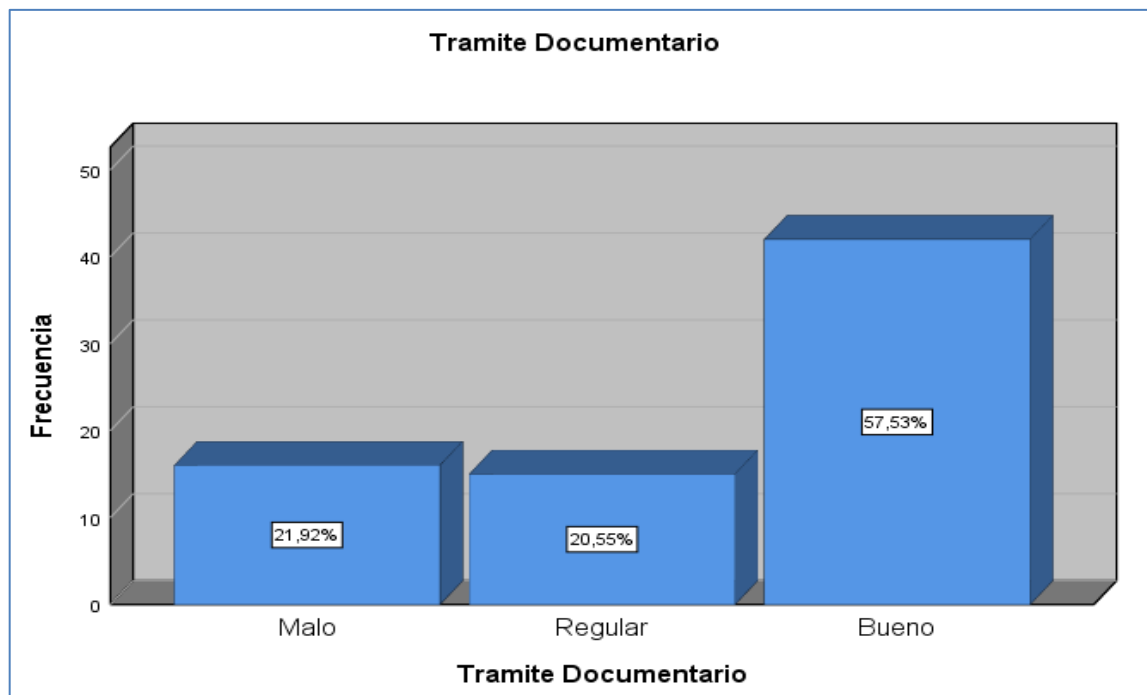
Descripción de la variable Tramite Documentario

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	16	21,9	21,9	21,9
	Regular	23	31,5	31,5	53,4
	Bueno	34	46,6	46,6	100,0
	Total	73	100,0	100,0	

Nota: Datos obtenidos con el SPSS version 26

Figura 3

Frecuencia agrupada de la Variable Trámite Documentario



Fuente: Elaboración propia en base a las encuestas.

Interpretación:

En la Tabla 3 y Figura 3 se percibe los resultados de la variable Tramite Documentario, donde el 21,92% indico que era mala y un 20.55% indicaron que se encuentran en un nivel Regular y finalmente un 57,53% indicaron que se encuentra en un nivel de Bueno.

4.1.2. Tablas cruzadas con datos agrupados

Tabla 4

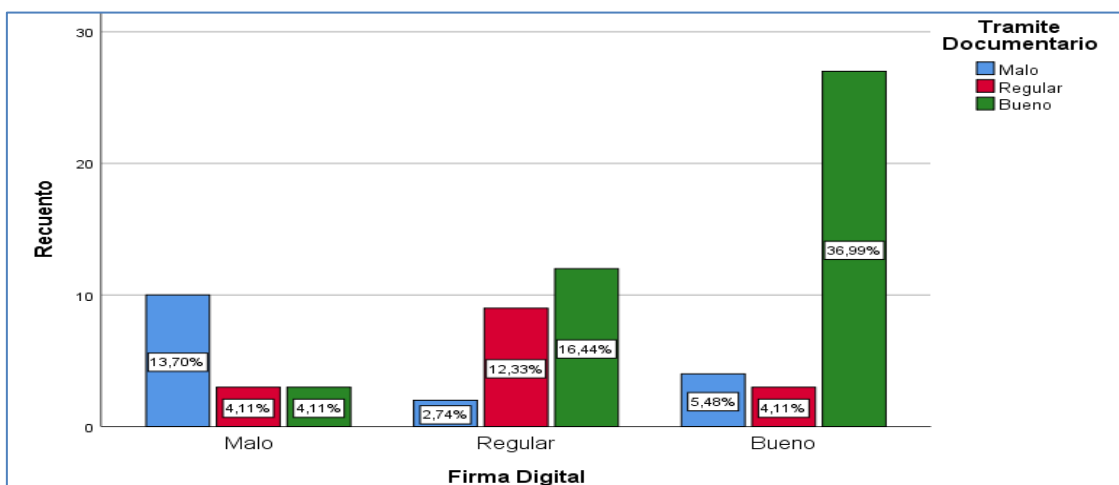
Tabla cruzada Firma Digital y Tramite Documentario

		Tramite Documentario			Total	
		Malo	Regular	Bueno		
Firma Digital	Malo	Recuento	10	3	3	16
		% del total	13,7%	4,1%	4,1%	21,9%
	Regular	Recuento	2	9	12	23
		% del total	2,7%	12,3%	16,4%	31,5%
	Bueno	Recuento	4	3	27	34
		% del total	5,5%	4,1%	37,0%	46,6%
Total		Recuento	16	15	42	73
		% del total	21,9%	20,5%	57,5%	100,0%

Nota: Datos obtenidos con el SPSS versión 26

Figura 4

Cruce de variables entre Firma Digital y Tramite Documentario



Fuente: Elaboración propia en base a las encuestas.

Interpretación:

En la Tabla 4 y Figura 4 se percibe que el 46.6% de los encuestados indican que tiene un nivel bueno de Firma Digital, de los cuales 37% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el 4,1% que era regular y el 5,5% que el nivel era malo. Por otro lado, el 31,5% de los encuestados indican indica que tienen un nivel regular de Firma Digital, de los cuales el 16,4% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el 12,3% indicaron que el nivel era regular y el 2,7% era malo.

Tabla 5

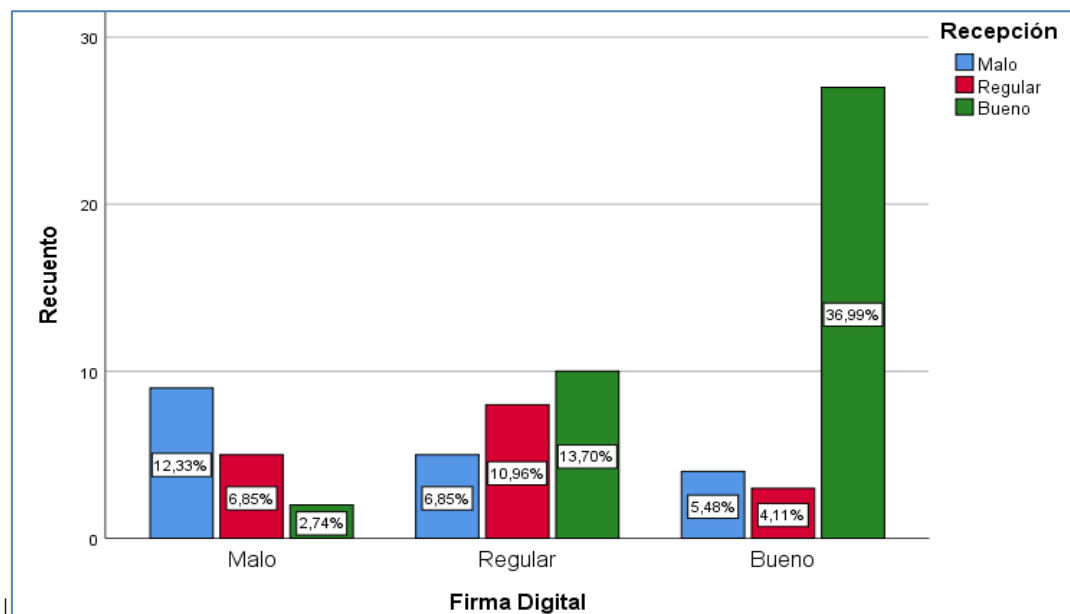
Tabla cruzada Firma Digital y Recepción

		Recepción			Total	
		Malo	Regular	Bueno		
Firma Digital	Malo	Recuento	9	5	2	16
		% del total	12,3%	6,8%	2,7%	21,9%
	Regular	Recuento	5	8	10	23
		% del total	6,8%	11,0%	13,7%	31,5%
	Bueno	Recuento	4	3	27	34
		% del total	5,5%	4,1%	37,0%	46,6%
Total		Recuento	18	16	39	73
		% del total	24,7%	21,9%	53,4%	100,0%

Nota: Datos obtenidos con el SPSS versión 26

Figura 5

Cruce de variable y dimensión entre Firma Digital y Recepción



Fuente: Elaboración propia en base a las encuestas.

Interpretación:

En la Tabla 5 y Figura 5 se percibe que el 46.6% de los encuestados indican que tiene un nivel bueno de Firma Digital, de los cuales 37% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el 4,1% que era regular y el 5,5% que el nivel era malo. Por otro lado, el 31,5% de los encuestados indican indica que tienen un nivel regular de Firma Digital, de los cuales el 16,4% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el 12,3% indicaron que el nivel era regular y el 2,7% era malo. Finalmente, el 21,9% de los encuestados indican indica que tienen un nivel malo de Firma Digital, de los cuales el 4,1% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el 4,1% indicaron que el nivel era regular y el 13,7% era malo.

Tabla 6

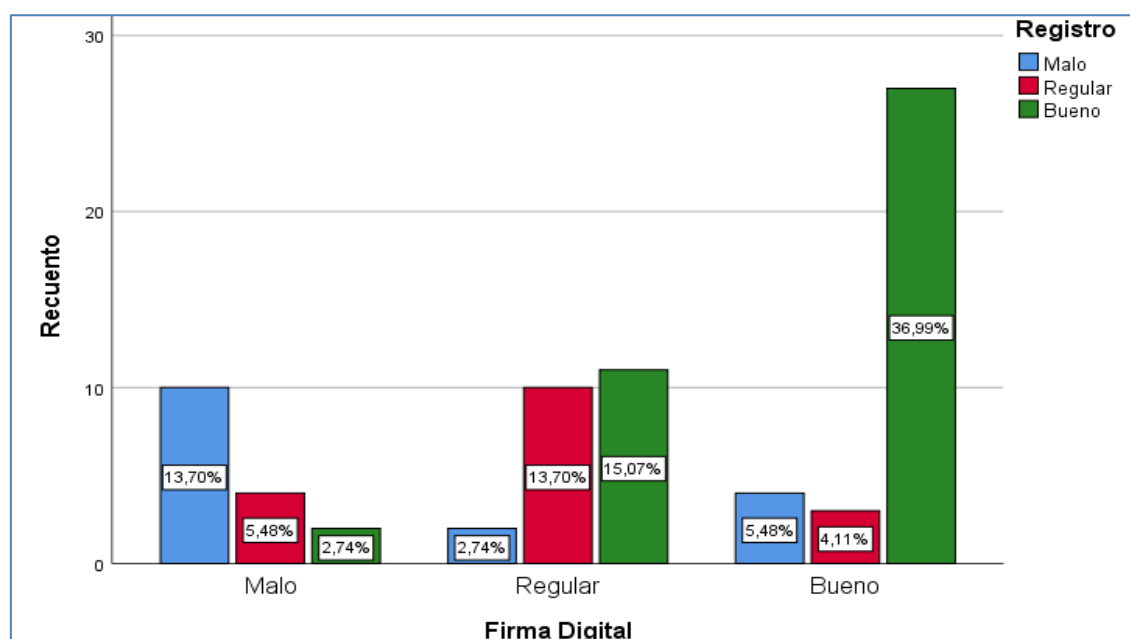
Tabla cruzada Firma Digital y Registro

		Registro			Total	
		Malo	Regular	Bueno		
Firma Digital	Malo	Recuento	10	4	2	16
		% del total	13,7%	5,5%	2,7%	21,9%
	Regular	Recuento	2	10	11	23
		% del total	2,7%	13,7%	15,1%	31,5%
	Bueno	Recuento	4	3	27	34
		% del total	5,5%	4,1%	37,0%	46,6%
Total		Recuento	16	17	40	73
		% del total	21,9%	23,3%	54,8%	100,0%

Nota: Datos obtenidos con el SPSS versión 26

Figura 6

Cruce de variable y dimensión entre Firma Digital y Registro



Fuente: Elaboración propia en base a las encuestas.

Interpretación:

En la Tabla 6 y Figura 6 se observa que el 46.6% de los encuestados indican que tiene un nivel bueno de Firma Digital, de los cuales 37% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el 4,1% que era regular y el 5,5% que el nivel

era malo. Por otro lado, el 31,5% de los encuestados indican indica que tienen un nivel regular de Firma Digital, de los cuales el 15,1% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el 13,7% indicaron que el nivel era regular y el 2,7% era malo. Finalmente, el 21,9% de los encuestados indican indica que tienen un nivel malo de Firma Digital, de los cuales el 2,7% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el 5,5% indicaron que el nivel era regular y el 13,7% era malo.

Tabla 7.

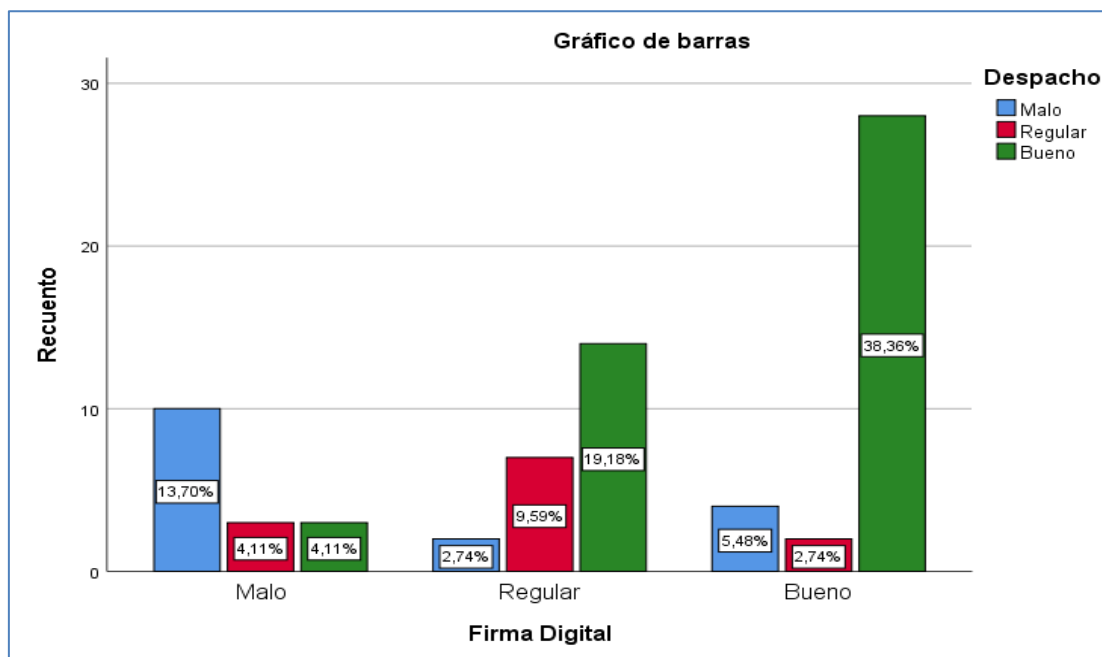
Tabla cruzada Firma Digital y Despacho

		Despacho			Total	
		Malo	Regular	Bueno		
Firma Digital	Malo	Recuento	10	3	3	16
		% del total	13,7%	4,1%	4,1%	21,9%
	Regular	Recuento	2	7	14	23
		% del total	2,7%	9,6%	19,2%	31,5%
	Bueno	Recuento	4	2	28	34
		% del total	5,5%	2,7%	38,4%	46,6%
Total		Recuento	16	12	45	73
		% del total	21,9%	16,4%	61,6%	100,0%

Nota: Datos obtenidos con el SPSS versión 26

Figura 7

Cruce de variable y dimensión entre Firma Digital y Despacho



Fuente: Elaboración propia en base a las encuestas.

Interpretación:

En la Tabla 7 y Figura 7 se percibe que el 46.6% de los encuestados indican que tiene un nivel bueno de Firma Digital, de los cuales 38,4% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el 2,7% que era regular y el 5,5% que el nivel era malo. Por otro lado, el 31,5% de los encuestados indican indica que tienen un nivel regular de Firma Digital, de los cuales el 19,2% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el 9,6% indicaron que el nivel era regular y el 2,7% era malo. Finalmente, el 21,9% de los encuestados indican indica que tienen un nivel malo de Firma Digital, de los cuales el 4,1% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el 4,1% indicaron que el nivel era regular y el 13,7% era malo.

Tabla 8

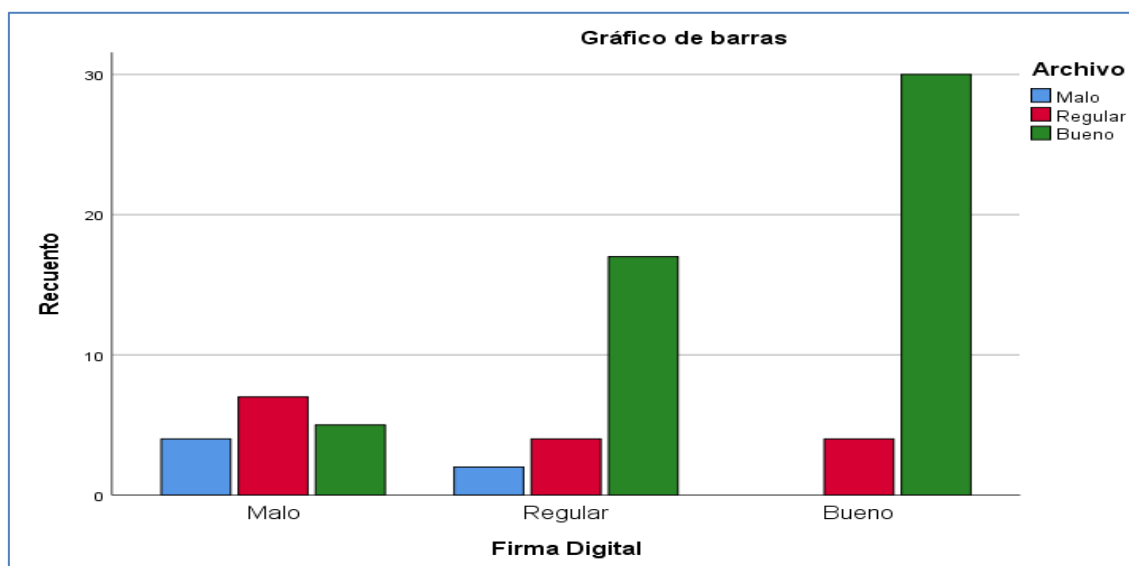
Tabla cruzada Firma Digital y Archivo

		Archivo			Total	
		Malo	Regular	Bueno		
Firma Digital	Malo	Recuento	4	7	5	16
		% del total	5,5%	9,6%	6,8%	21,9%
	Regular	Recuento	2	4	17	23
		% del total	2,7%	5,5%	23,3%	31,5%
	Bueno	Recuento	0	4	30	34
		% del total	0,0%	5,5%	41,1%	46,6%
Total		Recuento	6	15	52	73
		% del total	8,2%	20,5%	71,2%	100,0%

Nota: Datos obtenidos con el SPSS versión 26

Figura 8

Cruce de variable y dimensión entre Firma Digital y Archivo



Interpretación:

En la Tabla 8 y Figura 8 se percibe que el 46.6% de los encuestados indican que tiene un nivel bueno de Firma Digital, de los cuales 41,1% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el 5,5% que era regular. Por otro lado, el 31,5% de los encuestados indican indica que tienen un nivel regular de Firma Digital, de los cuales el 23,3% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el

5,5% indicaron que el nivel era regular y el 2,7% era malo. Finalmente, el 21,9% de los encuestados indican indica que tienen un nivel malo de Firma Digital, de los cuales el 6,8% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el 9,6% indicaron que el nivel era regular y el 5,57% era malo.

4.2 Prueba de Normalidad

Tabla 9

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
V1	,164	73	,000
V2	,180	73	,000
Autenticidad	,183	73	,000
Norepudio	,155	73	,000
Integración	,172	73	,000
Recepción	,191	73	,000
Registro	,225	73	,000
Despacho	,189	73	,000
Archivo	,202	73	,000

Nota: Datos obtenidos con el SPSS versión 26

Interpretación:

En la Tabla 9, se percibe que los reportes de información respecto al valor del estadístico de Kolmogorov-Smirnov; de Firma Digital con un P-valor (sig.) de 0,00. Respecto a Tramite Documentario, el estadístico tiene un valor de 0,00; siendo inferiores a 0,05. Debido a ello usaremos la prueba no paramétrica Rho Spearman.

4.3 Prueba de hipótesis

4.3.1. Prueba de Hipótesis General

H1: Existe relación entre la estrategia de firma digital y la gestión de trámite documentario en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021

H0: No Existe relación entre la estrategia de firma digital y la gestión de trámite documentario en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021

Tabla 10

Correlaciones entre variables y dimensiones

		Tramite Documentario	
		Coefficiente de correlación	,486**
Rho de Spearman	Firma Digital	Sig. (bilateral)	,000
		N	73

Nota: Datos obtenidos con el SPSS versión 26

Interpretación:

La tabla 10 muestra un p valor = 0,000 < 0.05, lo que acarrea a rechazar la hipótesis nula y aprobar la alterna por lo que evidencia que la relación es significativa. Asimismo, se encontró la presencia de una relación rho = .486 entre ambas, demostrando que esta es positiva y además tiene un grado de correlación moderado.

4.3.2. Prueba de Hipótesis específico 1

H1: Existe relación entre la estrategia de firma digital y la recepción de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021

H0: No existe relación entre la estrategia de firma digital y la recepción de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021

Tabla 11

Correlación entre Firma digital y Recepción de expedientes

		Recepción	
	Coeficiente de correlación	,523**	
Rho de Spearman	Firma Digital	Sig. (bilateral)	,000
	N		73

Nota: Datos obtenidos con el SPSS versión 26

Interpretación:

La tabla 11 muestra un p valor = 0,000 < 0.05, lo que acarrea a rechazar la hipótesis nula y aprobar la alterna por lo que evidencia que la relación es significativa. Asimismo, se encontró la presencia de una relación rho = .523 entre ambas, demostrando que esta es positiva y además tiene un grado de correlación moderado.

4.3.3. Prueba de Hipótesis específico 2

H1: Existe relación entre la estrategia de firma digital y el registro de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021

H0: No existe relación entre la estrategia de firma digital y el registro de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021

Tabla 12

Correlación entre Firma digital y Registro de expedientes

		Registro	
		Coefficiente de correlación	,528**
Rho de Spearman	Firma Digital	Sig. (bilateral)	,000
		N	73

Nota: Datos obtenidos con el SPSS versión 26

Interpretación:

La tabla 12 muestra un p valor = 0,000 < 0.05, lo que acarrea a rechazar la hipótesis nula y aprobar la alterna por lo que evidencia que la relación es significativa. Asimismo, se encontró la presencia de una relación rho = .528 entre ambas, demostrando que esta es positiva y además tiene un grado de correlación moderado.

4.3.4. Prueba de Hipótesis específico 3

H1: Existe relación entre la estrategia de firma digital y el despacho de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021

H0: No existe relación entre la estrategia de firma digital y el despacho de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021

Tabla 13

Correlación entre Firma digital y Despacho de expedientes

		Despacho
	Coeficiente de correlación	,488**
Rho de Spearman	Firma Digital	Sig. (bilateral) ,000
	N	73

Nota: Datos obtenidos con el SPSS versión 26

Interpretación:

La tabla 13 muestra un p valor = 0,000 < 0.05, lo que acarrea a rechazar la hipótesis nula y aprobar la alterna por lo que evidencia que la relación es significativa. Asimismo, se encontró la presencia de una relación rho = .488 entre ambas, demostrando que esta es positiva y además tiene un grado de correlación moderado.

4.3.5. Prueba de Hipótesis específico 4

H1: Existe relación entre la estrategia de firma digital y el archivo de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021

H0: No existe relación entre la estrategia de firma digital y el archivo de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021

Tabla 14

Correlación entre Firma digital y Archivo de expedientes

		Archivo
	Coeficiente de correlación	,466**
Rho de Spearman	Firma Digital	Sig. (bilateral)
		,000
	N	73

Nota: Datos obtenidos con el SPSS versión 26

Interpretación:

La tabla 14 muestra un p valor = 0,000 < 0.05, lo que acarrea a rechazar la hipótesis nula y aprobar la alterna por lo que evidencia que la relación es significativa. Asimismo, se encontró la presencia de una relación rho = .528 entre ambas, demostrando que esta es positiva y además tiene un nivel de correlación moderado.

V. DISCUSIONES

Con respecto al primer objetivo específico del presente estudio el cual es determinar el nivel de relación que existe entre la estrategia de firma digital y la recepción de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021, en la Tabla 5 y Figura 5 se observa que el 46.6% de los encuestados indican que tiene un nivel bueno de Firma Digital, de los cuales 37% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el 4,1% que era regular y el 5,5% que el nivel era malo. Por otro lado, el 31,5% de los encuestados indican indica que tienen un nivel regular de Firma Digital, de los cuales el 16,4% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el 12,3% indicaron que el nivel era regular y el 2,7% era malo. Finalmente, el 21,9% de los encuestados indican indica que tienen un nivel malo de Firma Digital, de los cuales el 4,1% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el 4,1% indicaron que el nivel era regular y el 13,7% era malo. De acuerdo a la tabla 11 muestra un p valor = 0,000 < 0.05. Asimismo, se encontró la presencia de una relación $\rho = .523$ entre ambas, demostrando que esta es positiva y además tiene un nivel de correlación moderado. Esto quiere decir la estrategia digital y la recepción de expedientes tienen a correlacionarse de tal formar que la variación de la primera variable también lo hará la segunda variable. Frente a lo obtenido conlleva a rechazar la hipótesis nula y aprobar la alterna por lo que evidencia que la relación es significativa e indica que existe una correlación entre la firma digital y la recepción de expedientes en una Universidad Pública, Lima, 2021. Estos resultados son corroborados de acuerdo a lo indicado por (Maldonado Zambrano Victor Hugo & Camacho Luis Arturo SECCION, 2018), llegaron a concluir que la firma digital mejora la eficiencia en la gestión de trámite documentario. En tal sentido ambos resultados se alinean respecto a sus resultados donde la implementación de la firma digital permite optimizar la gestión administrativa, por ello se propone implementar una estrategia que permita optimizar el proceso de tramite documentario, es por ello que un buen análisis del proceso empresarial es posible mejorar con tecnología de firma digital. De acuerdo a lo estudiado la implementación a nivel de software de los requisitos de firma digital está basado en algoritmos que permita asegurar y asegurar la confiabilidad a las

transacciones de documentos virtuales por lo que brindar seguridad a la información debería ser la etapa más crucial de su desarrollo.

De acuerdo a (Pysarenko et al., 2019) en su artículo científico denominado “Application of new data formats for electronic document management in government bodies” el cual tuvo como objetivo el desarrollo estuvo centrado a las posibilidades de utilizar un nuevo tipo de firma digital biométrica en documentos de firma digital electrónica de organismos de la administración pública de Ucrania donde se analizó las ventajas y desventajas de utilizar este tipo de firma digital. Llegando a la conclusión que los documentos basados en medios biométricos de identificación son más eficientes con alta fiabilidad y bajo nivel de error. Respecto

Con respecto al segundo objetivo específico del presente estudio el cual Determinar la relación que existe entre la estrategia de firma digital y el registro de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021. En la Tabla 6 y Figura 6 se observa que el 46.6% de los encuestados indican que tiene un nivel bueno de Firma Digital, de los cuales 37% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el 4,1% que era regular y el 5,5% que el nivel era malo. Por otro lado, el 31,5% de los encuestados indican indica que tienen un nivel regular de Firma Digital, de los cuales el 15,1% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el 13,7% indicaron que el nivel era regular y el 2,7% era malo. Finalmente, el 21,9% de los encuestados indican indica que tienen un nivel malo de Firma Digital, de los cuales el 2,7% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el 5,5% indicaron que el nivel era regular y el 13,7% era malo. La tabla 12 muestra un p valor = $0,000 < 0.05$, lo que conlleva a rechazar la hipótesis nula y aprobar la alterna por lo que evidencia que la relación es significativa. Asimismo, se encontró la presencia de una relación $\rho = .528$ entre ambas, demostrando que esta es positiva y además tiene un nivel de correlación moderado. Esto quiere decir la estrategia digital y el registro de expedientes tienen a correlacionarse de tal formar que la variación de la primera variable también lo hará la segunda variable. Frente a lo obtenido conlleva a rechazar la hipótesis nula y aprobar la alterna por lo que evidencia que la relación es significativa e indica que existe una correlación entre la firma digital y el registro de expedientes en una Universidad Pública, Lima, 2021. Estos resultados son corroborados de acuerdo a

lo indicado por (Fredy et al., 2018) donde se observó que fue una investigación no experimental donde finalmente y como conclusión que la implementación del Sistema de información web con firma digital mejoró la gestión de trámite documentario. De acuerdo a la investigación estamos de acuerdo a que se llegó los resultados en un ámbito de municipalidad lo cual coincide en el ámbito universitario en la cual realizamos la investigación. Respecto al registro de expedientes por ser una actividad que requiere bastantes interacciones con el servidor se requiere la creación de una infraestructura severa para el pleno funcionamiento de la firma digital, la creación y aprobación de estándares que aseguren la compatibilidad de la firma digital y estándares que proporcionan un cierto nivel de estabilidad de las claves de firma digital.

Con respecto al tercer objetivo específico del presente estudio el cual es determinar la relación que existe entre la estrategia de firma digital y el despacho de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021. En la Tabla 6 y Figura 6 se observa que el 46.6% de los encuestados indican que tiene un nivel bueno de Firma Digital, de los cuales 38,4% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el 2,7% que era regular y el 5,5% que el nivel era malo. Por otro lado, el 31,5% de los encuestados indican indica que tienen un nivel regular de Firma Digital, de los cuales el 19,2% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el 9,6% indicaron que el nivel era regular y el 2,7% era malo. Finalmente, el 21,9% de los encuestados indican indica que tienen un nivel malo de Firma Digital, de los cuales el 4,1% indicaron que el nivel de tramite documentario era bueno, el 4,1% indicaron que el nivel era regular y el 13,7% era malo. La tabla 13 muestra un p valor = $0,000 < 0.05$, lo que conlleva a rechazar la hipótesis nula y aprobar la alterna por lo que evidencia que la relación es significativa. Asimismo, se encontró la presencia de una relación $\rho = .528$ entre ambas, demostrando que esta es positiva y además tiene un nivel de correlación moderado. Esto quiere decir la estrategia digital y el despacho de expedientes tienen a correlacionarse de tal formar que la variación de la primera variable también lo hará la segunda variable. Frente a lo obtenido conlleva a rechazar la hipótesis nula y aprobar la alterna por lo que evidencia que la relación es significativa e indica que existe una correlación entre la firma digital y el despacho de expedientes en una Universidad Pública, Lima, 2021. Estos resultados son

corroborados de acuerdo a lo indicado por (Rios, 2018) en su tesis de investigación el cual utilizo una técnica de muestreo llamado muestreo probabilístico aleatorio sin remplazo. Estamos de acuerdo que la implementación de certificados digitales permite una gestión administrativa en nuestro caso aplicado a la parte administrativa de una universidad pública, es importante realizar la fase de identificación de los requisitos generales para el módulo de firma digital para aumentar la efectividad de la aplicación.

Con respecto al objetivo general del presente estudio el cual es determinar la relación que existe entre la estrategia de firma y la gestión de trámite documentario en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021. En la Tabla 4 y Figura 4 se observa que el 46.6% de los encuestados indican que tiene un nivel bueno de Firma Digital, de los cuales 37% indicaron que el nivel de trámite documentario era bueno, el 4,1% que era regular y el 5,5% que el nivel era malo. Por otro lado, el 31,5% de los encuestados indican indica que tienen un nivel regular de Firma Digital, de los cuales el 16,4% indicaron que el nivel de trámite documentario era bueno, el 12,3% indicaron que el nivel era regular y el 2,7% era malo. Finalmente, el 21,9% de los encuestados indican indica que tienen un nivel malo de Firma Digital, de los cuales el 4,1% indicaron que el nivel de trámite documentario era bueno, el 4,1% indicaron que el nivel era regular y el 13,7% era malo. La tabla 10 muestra un p valor = $0,000 < 0.05$, lo que conlleva a rechazar la hipótesis nula y aprobar la alterna por lo que evidencia que la relación es significativa. Asimismo, se encontró la presencia de una relación $\rho = .486$ entre ambas, demostrando que esta es positiva y además tiene un nivel de correlación moderado. Esto quiere decir la estrategia digital y la gestión de trámite documentario tienen a correlacionarse de tal forma que la variación de la primera variable también lo hará la segunda variable. Frente a lo obtenido conlleva a rechazar la hipótesis nula y aprobar la alterna por lo que evidencia que la relación es significativa e indica que existe una correlación entre la firma digital y la gestión de trámite documentario de expedientes en una Universidad Pública, Lima, 2021. Estos resultados son corroborados de acuerdo a lo indicado por (Cordova Barrientos, 2019), donde los resultados mostraron optimización en el tiempo de registro de documentos de 3.12 a 1.30 minutos. Finalmente, el nivel de satisfacción fue óptimo para los usuarios donde el 60% se conformes". Estamos de acuerdo con

la investigación debido a que la implementación de la firma digital permite optimizar el proceso administrativo el cual coincide con nuestra investigación.

Abinash et al. (2021) publicaron en su artículo científico “Design and Implementation of a Digital Signature Solution for Educational Organization” donde implementaron una solución que tenga los componentes de seguridad: Secreto, Autenticación, No repudio e Integridad. El estudio se realizó para evaluar la efectividad del programa de firma digital en el distrito de Cuddalore en Tamilnadu del país de la India. Donde finalmente de concluyo que las firmas digitales aún son un poco difíciles de comprender. Al parecer también es importante verificar el nivel de capacitación de los usuarios para asegurar el uso de estas tecnologías, por ello es importante que se planifique capacitaciones constantes.

VI. CONCLUSIONES

Del objetivo general se concluye que la Firma digital y la gestión de tramite documentario, según se determinó con el análisis estadístico inferencial del coeficiente de relación Rho Spearman 0.486, con un 95% de confianza y una probabilidad menor a 0.05 ($p\text{-valor} = 0.000 < \alpha = 0.05$), tienen una relación directa y moderada.

Del primero objetivo específico se concluye que la Firma digital y la recepción de expedientes, según se determinó con el análisis estadístico inferencial del coeficiente de relación Rho Spearman 0.523, con un 95% de confianza y una probabilidad menor a 0.05 ($p\text{-valor} = 0.000 < \alpha = 0.05$), tienen una relación directa y moderada.

Del segundo objetivo específico se concluye que la Firma digital y el registro de expedientes, según se determinó con el análisis estadístico inferencial del coeficiente de relación Rho Spearman 0.528, con un 95% de confianza y una probabilidad menor a 0.05 ($p\text{-valor} = 0.000 < \alpha = 0.05$), tienen una relación directa y moderada.

Del segundo objetivo específico se concluye que la Firma digital y el despacho de expedientes, según se determinó con el análisis estadístico inferencial del coeficiente de relación Rho Spearman 0.488, con un 95% de confianza y una probabilidad menor a 0.05 ($p\text{-valor} = 0.000 < \alpha = 0.05$), tienen una relación directa y moderada.

Del tercer objetivo específico se concluye que la Firma digital y el archivo de expedientes, según se determinó con el análisis estadístico inferencial del coeficiente de relación Rho Spearman 0.466, con un 95% de confianza y una probabilidad menor a 0.05 ($p\text{-valor} = 0.000 < \alpha = 0.05$), tienen una relación directa y moderada.

VII. RECOMENDACIONES

Se sugiere al jefe de la Dirección General de Administración programar capacitaciones y charlas que ayuden a mejorar el uso de la Firma digital con el sistema de tramite documentario.

Se sugiere al responsable de mesa de partes fortalecer el Sistema de Tramite documentario para que permita integrarse con otros sistemas de información.

Se sugiere al Programador de Sistemas fortalecer el software del sistema de tramite documentario para obtener una mayor experiencia en el uso del software.

Se sugiere a la oficina de RR.HH. programa capacitaciones respecto al archivo de expedientes con el fin de llevar un orden de las diferentes oficinas

REFERENCIAS

- Abinash, S., Guhanprasath, B., Madeshwaran, R., Saravanakumar, S., Nagarasan, M., & Nandhini, A. (2021). *International Journal of Research Publication and Reviews Design and Implementation of a Digital Signature Solution for Educational Organization*. 2, 393-398. <https://www.ijrpr.com/uploads/V2ISSUE3/IJRPR288.pdf>
- Adriazola Mellado, A. M. (2017). *Propuesta Para La Gestión Documental De Archivos*. 143. <https://repositorio.uc.cl/bitstream/handle/11534/21380/TesisMPGIAnaMariaAdriazola2017.pdf?sequence=1>
- Aguilar, Gino. (2016). Implementación de un modelo simplificado de firma digital basado en la tecnología PKI y la invocación por protocolos caso de estudio: municipalidad de Miraflores. (Tesis de grado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos). Lima.
- Alejandro, H., & Rojas, B. (2018). *de la administración educativa*.
- Alvarez-Risco, A., Mejia, C. R., Delgado-Zegarra, J., Del-Aguila-Arcenales, S., Arce-Esquivel, A. A., Valladares-Garrido, M. J., Del Portal, M. R., Villegas, L. F., Curioso, W. H., Sekar, M. C., & Yáñez, J. A. (2020). The Peru approach against the COVID-19 infodemic: Insights and strategies. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 103(2), 583–586. <https://doi.org/10.4269/AJTMH.20-0536>
- Arreaga Arreaga, R. A. (2018). Universidad Estatal De Guayaquil Facultad. *Universidad Estatal De Guayaquil Facultad*, 1, 106. [file:///D:/Proyecto integral/Articulos/Tesis Dinocake_Navarrete y Solis.pdf](file:///D:/Proyecto%20integral/Articulos/Tesis%20Dinocake_Navarrete%20y%20Solis.pdf)
- Arteaga (2015) en su tesis “Administración Archivística de calidad en la toma de Decisión en la Gestión del Poder Ejecutivo, Lima; 2015” para obtener el grado de Maestría de Gestión Pública en la Universidad Cesar Vallejo en la ciudad de Lima en el año 2015.
- Basurto, A. (2015). *Aspectos de seguridad de Bitcoin y su aplicación en una alternativa de infraestructura de llave pública*. (Tesis de maestría, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional)
- Calderón Arirama, R. C. (2020). *Universidad privada de la selva peruana*. <http://repositorio.ups.edu.pe/handle/UPS/71>

- Chavez Gomez, L. E. (2017). *Universidad Nacional Facultad de Ciencias Sociales Escuela de Secretariado Profesional Licenciatura en Administración de Oficinas DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL DIGITAL NORMAS ISO 30300-30301 , EN EL PERÍODO 2015 Proyecto de graduación para op.* <https://repositorio.una.ac.cr/handle/11056/14146>
- Cordova Barrientos, Y. M. (2019). *Universidad nacional de piura.* 1-110.
- Conrado, P., Caballero, J. G., Álvaro, P., & Ruiz, G. (2018). La era de la justicia digital y las nuevas tecnologías en la Administración de Justicia. *Revista Acta Judicial, ISSN-e 2603-7173, N°. 1, 2018, Págs. 72-88, 1(1), 72–88.* <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7258804&info=resumen&idoma=SPA>
- Cuno, A. (2017). *REGISTRO NACIONAL DE IDENTIFICACION Y ESTADO CIVIL RENIEC Preguntas frecuentes sobre firmas digitales.* https://pki.reniec.gob.pe/wp-content/uploads/2017/03/Firma-Digital-Remota_Preguntas_frecuentes_ACuno.pdf
- Curioso, W. H., Henríquez-Suarez, M., & Espinoza-Portilla, E. (2018). Desde Alma-Ata al ciudadano digital: hacia una atención primaria en salud digitalizada en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 35(4), 678–683.* <https://doi.org/10.17843/RPMESP.2018.354.3710>
- De Ingeniería, R. E. C. (2018). E-health y m-health en Colombia: antecedentes, restricciones y consideraciones para el desarrollo de nuevas tecnologías basadas en software. *Revista de La Escuela Colombiana de Ingeniería, 109(109), 89–99.* <https://revistas.escuelaing.edu.co/index.php/reci/article/view/43>
- Díaz Tunjar, T. (2019). La firma digital y su impacto en la gestión documentaria del Instituto Nacional de Salud 2018. *Universidad Nacional Agraria de la Selva.* <http://repositorio.unas.edu.pe/handle/UNAS/1696>
- DS-052-2008-PCM. (2008). *Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales Decreto Supremo 052-2008-PCM. 376391-376409.*
- Exact. (2019). *¿Qué es la gestión de trámite documentario? - Exact.* <https://www.exact.com.pe/blog/gestion-tramite-documentario/>
- Fredy, B., Capillo, R., Asesor, J., Yliam, I. J., & Gonzalez, M. (2018). UNIVERSIDAD NACIONAL SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO FACULTAD DE CIENCIAS

- ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA. En *Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo*. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/2477>
- Gallardo, I., Bazan, P., & Venosa, P. (n.d.). *Arquitectura de Certificados Digitales: de una arquitectura jerárquica y centralizada a una distribuida y descentralizada*. <https://doi.org/10.17013/risti.32.49-66>
- García Rojas, W. A. (2008). Implementación de firma digital en una plataforma de comercio electrónico. *Pontificia Universidad Católica del Perú*, 1-125.
- García , H. (2018). Análisis con la firma digital con base en la infraestructura de clave pública. *Revista científica de coordinación de investigación y extensión científica y tecnológica*. Obtenido de <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/HAMUT/article/view/1622/1517>
- Garzón, W. M. (2019). Lineamientos para la preservación digital en las entidades distritales del sector salud. *Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística*. https://ciencia.lasalle.edu.co/sistemas_informacion_documentacion/703
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la Investigación* (McGRAW-HILL (ed.)).
- Hernandez-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta* (Mc Graw-Hill Interamericana editores (ed.)).
- INDECOPI. (2021). *Información General - Indecopi*. <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/informacion-general>
- IZQUIERDO CAMPOVERDE, I. I. (2015). *Sistema Cero Papeles para la Gestión Documental del Grupo de Intervención y Rescate GIR*. Facultad de Ingeniería, Ciencias Físicas y Matemática. Quito-Ecuador: Quito: UCE. Recuperado el 12 de Junio de 2018, de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4301/1/T-UCE-0011-158.pdf>
- Jurado Huamani , E. N. (2017). *Diseño e implementación de un sistema de gestión documental digital para una institución financiera*. universidad nacional san luis gonzaga de ica, Ica. Obtenido de

- <http://repositorio.unica.edu.pe/bitstream/handle/UNICA/2863/32.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Koptyakova, S. V., Zinovyeva, E. G., & Maiorova, T. V. (2019). Development and deployment of automated electronic document management system in municipal units. *Journal of Physics: Conference Series*, 1333(7), 072034. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1333/7/072034>
- Madsen, J., & McMullin, J. L. (2018). Economic Consequences of Risk and Ability Disclosures: Evidence From Crowdfunding. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.3202453>
- Maldonado Zambrano Victor Hugo, B., & Camacho Luis Arturo SECCION, M. (2018). Aplicación de la Agenda Digital 2.0 para la Mejora en. En *Universidad Cesar Vallejo. Universidad Cesar Vallejo*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/31745>
- Médica Peruana, A., Walter Curioso, C. H., Curioso, W. H., & Galán-Rodas, E. (2020). El rol de la telesalud en la lucha contra el COVID-19 y la evolución del marco normativo peruano. *Acta Médica Peruana*, 37(3), 366–375. <https://doi.org/10.35663/AMP.2020.373.1004>
- MINJUS. (s. f.). *Ley de Firmas y Certificados Digitales*. Recuperado 23 de mayo de 2021, de <https://www.minjus.gob.pe/wp-content/uploads/2014/03/Ley27269.pdf>
- Miki, J., Rampatige, R., Richards, N., Adair, T., Cortez-Escalante, J., & Vargas-Herrera, J. (2018). Saving lives through certifying deaths: Assessing the impact of two interventions to improve cause of death data in Perú. *BMC Public Health*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/S12889-018-6264-1>
- Panay Cuya, M. A. (2017). Perú: Nuevas tecnologías en el servicio de inscripción registral. La firma digital. *Revista Crítica de Derecho Inmobiliario, ISSN 0210-0444, Año N° 93, N° 759, 2017, Págs. 209-256, 93(759), 209–256*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5871199>
- PNP. (2016). *Manual de documentacion Policial*.
- Pysarenko, V., Pysarenko, L. D., & Kantsedal, N. (2019). Application of new data formats for electronic document management in government bodies. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 568(1), 012102. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/568/1/012102>

- Rahardja, U., Sudaryono, S., Santoso, N. P. L., Faturahman, A., & Aini, Q. (2020). Covid-19: Digital Signature Impact on Higher Education Motivation Performance. *International Journal of Artificial Intelligence Research*, 4(1), 65-74. <https://doi.org/10.29099/ijair.v4i1.171>
- Renuevo, M. (2016). *Beneficios de la gestión documental en las empresas | by marcosrenuevo | TENDENCIAS TIC ERP CRM SAGE | Medium*. <https://medium.com/tendencias-tic-erp-crm-sage/beneficios-de-la-gestión-documental-en-las-empresas-1a25873b0f25>
- Rios, J. (2018). *LA CERTIFICACION DIGITAL Y LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA EFICIENTE EN LAS INSTITUCIONES DEL ESTADO PERUANO*. 1-106.
- RODAS ARRIETA, V. H. (2016). *LAS FIRMAS DIGITALES EN PROCESO DE AFILIACIÓN Y SU IMPACTO EN ÁREA COMERCIAL EN EMPRESA ADQUIRENTE, LIMA - PERÚ*. Universidad San Ignacio de Loyola, FACULTAD DE INGENIERÍA. Lima, Perú: s.n. Recuperado el 15 de Junio de 2018, de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2477/1/2016_Rodas_Las_firmas_digital_es_en_proceso_de_afiliacion.pdf
- Sebastián, R., & González, J. (2021). *Aplicación de la firma electrónica en los actos notariales en concordancia con la normativa legal vigente en el Ecuador*. <http://dspace.uhemisferios.edu.ec:8080/xmlui/handle/123456789/1291>
- Segdi. (2017). *Modelo de gestión documental*. 39. <https://www.peru.gob.pe/normas/docs/1551640-1.pdf>
- Serna, L. (2012). *TRÁMITE DOCUMENTAL*. <https://prezi.com/8aqe3ypxeznk/tramite-documental/>
- SciELO - Salud Pública - Desde Alma-Ata al ciudadano digital: hacia una atención primaria en salud digitalizada en el Perú Desde Alma-Ata al ciudadano digital: hacia una atención primaria en salud digitalizada en el Perú. (n.d.). Retrieved November 25, 2021, from <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2018.v35n4/678-683/>
- Tirenti, C. (2019). Gobierno Electrónico en el Sector Público Nacional Argentino. El sistema de Gestión Documental Electrónica (GDE) y su aporte a la transparencia. *Repositorio digital San Andrés*, 111. <http://hdl.handle.net/10908/16554>

- Trámite - Qué es, definición y concepto | 2021 | Economipedia.* (s. f.). Recuperado 23 de mayo de 2021, de <https://economipedia.com/definiciones/tramite.html>
- Urbina, C. (2012). *Certificación para la digitalización de documentos en Chile.* (tesis de grado, Universidad de Chile).
- Valdiviezo Castro, A. L. (2019). Manejo del software QGis para gestionar datos de redes de distribución de agua en la Urb. Miraflores. *Tesis para optar el título de Ingeniero Civil.* Universidad de Piura, Piura, Perú. Vásquez. (2006).
- Valencia, L., Guarda, T., Patricio, G., Arias, L., & Ninahualpa Quiña, G. (n.d.). *Seguridad de la Información en WSN aplicada a Redes de Medición Inteligentes basado en técnicas de criptografía.*
- Villacorta, E. A. (2014). Sistema Informático De Tramite Documentario Para La Universidad Privada De La Selva Peruana

ANEXOS

Anexo 1 Matriz de consistencia

Estrategia de Firma Digital y Gestión de Trámite Documentario en una Universidad Pública, Lima, 2021.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGIA
GENERAL	GENERAL	GENERAL			
¿Qué relación existe entre la estrategia de firma digital y la gestión de trámite documentario en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021?	Determinar el nivel de relación que existe entre la estrategia de firma digital y la gestión de trámite documentario en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021	Existe relación entre la estrategia de firma digital y la gestión de trámite documentario en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021	Firma Digital	Autenticidad No repudio Integración	<p>TIPO DE ESTUDIO El tipo de estudio a realizar es descriptivo-correlacional.</p> <p>DISEÑO DE ESTUDIO El tipo de diseño a realizar es no experimental, porque no manipularemos las variables.</p> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA Se utilizara el muestro probabilístico.</p>
ESPECIFICO	ESPECIFICOS	ESPECIFICOS			
¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la estrategia de firma digital y la recepción de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021?	Determinar el nivel de relación que existe entre la estrategia digital y la recepción de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021	Existe una relación entre la estrategia de firma digital y la recepción de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021			TAMAÑO DE MUESTRA 73 Administrativos
¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la estrategia de firma digital y el registro de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021?	Determinar la relación que existe entre la estrategia digital y el registro de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021	Existe una relación entre la estrategia de firma digital y el registro de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021	Trámite Documentario	Recepción Registro Despacho Archivo	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS Técnica: La técnica a utilizar será la encuesta Instrumento: El instrumento será el cuestionario que es de elaboración propia.
¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la estrategia de firma digital y el despacho de expedientes en los administrativos en una	Determinar la relación que existe entre la estrategia digital y el despacho de expedientes en los administrativos en una	Existe una relación entre la estrategia de firma digital y el despacho de expedientes en los administrativos en una			

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>Universidad Pública, Lima, 2021?</p> <p>¿Cuál es el nivel de relación que existe entre la estrategia de firma digital y el archivo de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021?</p>	<p>Universidad Pública, Lima, 2021</p> <p>Determinar la relación que existe entre la estrategia digital y el archivo de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021</p>	<p>Universidad Pública, Lima, 2021</p> <p>Existe una relación entre la estrategia de firma digital y el archivo de expedientes en los administrativos en una Universidad Pública, Lima, 2021</p>			

Anexo 2 Matriz de operacionalización de las variables

Firma digital y su relación con la gestión de trámite documentario una Universidad Pública, 2021

HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	Ítems	Escala de medición
Existe relación entre la estrategia de firma digital y la gestión de trámite documentario en los administrativos de una Universidad Nacional en el año 2021	Firma Digital	La Firma Digital “es aquella firma electrónica que utilizando una técnica de criptografía asimétrica, permite la identificación del signatario y ha sido creada por medios que éste mantiene bajo su control, de manera que está vinculada únicamente al signatario y a los datos a los que refiere (DS-052-2008-PCM, 2008)	Mediremos la presente variable de acuerdo a sus dimensiones de Autenticidad, No Repudio, Integración	Autenticidad	Facilidad	1	Nunca (1) Casi Nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5).
					Alcance	2	
					Disponibilidad	3	
				No repudio	Negación	4	
					Custodio	5	
					Irrenunciabilidad	6	
				Integración	Legalidad	7	
					Seguridad	8	
					Identificación	9	
	Trámite documentario	“El trámite documentario, es la serie de pasos a seguir para una solicitud o información llegue a su destinatario. También podría definirse como el diligenciamiento realizado para obtener un resultado”(Serna, 2012)	Mediremos la presente variable de acuerdo a sus dimensiones de Recepción, Registro y Despacho	Recepción	Registro	1	
					Confirmación	2	
					Verificación	3	
				Registro	Envío	4	
					Trazabilidad	5	
					Detalle	6	
				Despacho	Responder	7	
					Derivar	8	
					Eliminar	9	
Archivo	Almacenamiento	10					
	Catalogación	11					
	Dictamen	12					

Anexo 3 Instrumentos

Cuestionario1: Firma Digital

Fecha: __/__/__

Instrucciones: Marque con un aspa la respuesta que crea conveniente teniendo en consideración el puntaje que corresponda de acuerdo al siguiente ejemplo: Nunca (1), Casi Nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5).

PREGUNTAS					
Preguntas	Alternativas				
	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	A Veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
FIRMA DIGITAL					
DIMENSIÓN 1: Autenticidad					
1					
2					
3					
DIMENSIÓN 2: No repudio					
4					
5					
6					
DIMENSIÓN 2: Integración					
7					
8					
9					

Elaboración propia

Cuestionario 2: Gestión de Tramite Documentario

Fecha: __/__/__

Instrucciones: Marque con un aspa la respuesta que crea conveniente teniendo en consideración el puntaje que corresponda de acuerdo al siguiente ejemplo: Nunca (1), Casi Nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5).

PREGUNTAS					
	Preguntas	Alternativas			
		Nunca (1)	Casi Nunca (2)	A Veces (3)	Casi siempre (4)
GESTION DE TRÁMITE DOCUMENTARIO					
DIMENSIÓN 3: Recepción					
10	Puede registrar los documentos firmados digitalmente				
11	Puede confirmar la recepción documentos firmados digitalmente				
12	La recepción de documento se realiza en un tiempo adecuado				
DIMENSIÓN 4: Registro					
13	El envío de expediente se realiza de manera adecuada				
14	Puede generar un número de expediente de ingreso único				
15	Puede realizar un seguimiento virtual de los documentos emitidos				
DIMENSIÓN 4: Despacho					
16	La actual gestión de tramite documentario le ayuda en sus labores administrativas				
17	El nivel de control ha mejorado con la actual gestión de tramite documentario				
18	Está satisfecho con la gestión de tramite documentario				
DIMENSION: Archivo					
19	Puede almacenar sus expedientes archivados				
20	El archivo de expediente permite la catalogación				
21	Puede registrar el dictamen de un expediente				

Elaboración propia

Anexo 4 Validación de instrumento de medición a través de juicio de expertos

Certificado de validez de contenido del instrumento

	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
		SI	E	A	NO	SI	E	A	NO	SI	E	A	NO	
	DIMENSIÓN 1: Accesibilidad													
1	El proceso para firmar digitalmente los documentos es fácil				✓			✓				✓		✓
2	Tiene acceso oportuno a la firma de documentos				✓			✓					✓	✓
3	Tiene disponible el software ReFirma para la firma de documentos digitalmente				✓			✓					✓	✓
	DIMENSIÓN 2: Usabilidad			✓				✓					✓	✓
4	El uso del software ReFirma es fácil de usar			✓				✓					✓	✓
5	Es fácil ejecutar el software ReFirma en su computador			✓				✓					✓	✓
6	Se ha reducido el proceso de firmar documentos			✓				✓					✓	✓
	DIMENSIÓN 2: Identidad Digital													
7	La identidad digital le permite firmar documentos con valor legal				✓			✓					✓	✓
8	Los documentos firmados digitalmente son seguros				✓			✓					✓	✓
9	Es fácil identificarse con su firma digital				✓			✓					✓	✓
	DIMENSIÓN 3: Recepción													
10	Puede registrar los documentos firmados digitalmente			✓				✓					✓	✓
11	Puede confirmar la recepción documentos firmados digitalmente			✓				✓					✓	✓
	DIMENSIÓN 4: Atención													
12	Es eficiente el despacho de los trámites pendientes			✓	✓			✓	✓				✓	✓
13	El tiempo de acceso y búsqueda de los trámites es el adecuado			✓	✓			✓	✓				✓	✓
14	El control de trámites le ayuda a mejorarlos procedimiento de trámite documentario			✓				✓					✓	✓
15	Los tiempo de atención con firma digital son menos que las firmas manuscritas			✓				✓					✓	✓
16	Puede realizar un seguimiento virtual de los documentos			✓				✓					✓	✓
17	Puede obtener reportes de documentos pendientes y atendidos			✓				✓					✓	✓
	DIMENSIÓN 4: Satisfacción													
18	Está satisfecho con la reducción del uso de papel			✓				✓					✓	✓
19	Está satisfecho con la gestión del sistema de trámite documentario			✓				✓					✓	✓
20	En general está satisfecho con el sistema de trámite documentario			✓				✓					✓	✓

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: DR. JULIO AUGUSTO CALABRÓN..... DNI: 021525996.....

Especialidad del validador: NEPOLESIA DE LA INMIGRACION.....

Art. de RS... del 2014

- *Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- *Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- *Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.
Especialidad

Certificado de validez de contenido del instrumento

DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia ¹				Relevancia ¹				Claridad ²				Sugerencias
	SI	SI	A	NO	SI	SI	A	NO	SI	SI	A	NO	
DIMENSIÓN 1: Accesibilidad				✓			✓					✓	
1 El proceso para firmar digitalmente los documentos es fácil				✓			✓					✓	
2 Tiene acceso consistente a la firma de documentos				✓			✓					✓	
3 Tiene disponible el software ReFirma para la firma de documentos digitalmente				✓			✓					✓	
DIMENSIÓN 2: Usabilidad			✓				✓					✓	
4 El uso del software ReFirma es fácil de usar				✓			✓					✓	
5 Es fácil ejecutar el software ReFirma en su computador				✓			✓					✓	
6 Se ha reducido el proceso de firmar documentos			✓				✓					✓	
DIMENSIÓN 2: Identidad Digital				✓			✓					✓	
7 La identidad digital le permite firmar documentos con valor legal				✓			✓					✓	
8 Los documentos firmados digitalmente son seguros				✓			✓					✓	
9 Es fácil identificarse con su firma digital				✓			✓					✓	
DIMENSIÓN 3: Recepción				✓			✓					✓	✓
10 Puede registrar los documentos firmados digitalmente				✓			✓					✓	✓
11 Puede confirmar la recepción documentos firmados digitalmente				✓			✓					✓	✓
DIMENSIÓN 4: Atención				✓			✓					✓	✓
12 Es eficiente el despacho de los trámites pendientes				✓			✓					✓	✓
13 El tiempo de acceso y búsqueda de los trámites es el adecuado				✓			✓					✓	✓
14 El control de trámites le ayuda a mejorar el procedimiento de trámite documentario				✓			✓					✓	✓
15 Los tiempo de atención con firma digital son menos que las firmas manuscritas				✓			✓					✓	✓
16 Puede realizar un seguimiento virtual de los documentos			✓				✓					✓	✓
17 Puede obtener reportes de documentos pendientes y atendidos				✓			✓					✓	✓
DIMENSIÓN 4: Satisfacción				✓			✓					✓	✓
18 Está satisfecho con la reducción del uso de papel				✓			✓					✓	✓
19 Está satisfecho con la gestión del sistema de trámite documentario				✓			✓					✓	✓
20 En general está satisfecho con el sistema de trámite documentario				✓			✓					✓	✓

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Mg. Alex Pacheco Pumalega DNI: 41651279

Especialidad del validador: Magister en TICs

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo
- ³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

16 de Mayo del 2021

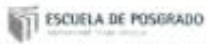
Firma del Experto Informante.
Especialidad



Firmado digitalmente por:
 FACHCO PUMALEGA Alex
 Motivo: FAL 2040130402 soft
 Motivo: En señal de
 conformidad
 Fecha: 16/05/2021 21:00:20 -0500

Certificado de validez de contenido del instrumento

DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias	
	ME	E	A	ME	E	A	ME	E	A	ME	E	A		
DIMENSIÓN 1: Accesibilidad														
1 El proceso para firmar digitalmente los documentos es fácil														
2 Tiene acceso constante a la firma de documentos														
3 Tiene disponible el software ReFirma para la firma de documentos digitalmente														
DIMENSIÓN 2: Usabilidad														
4 El uso del software ReFirma es fácil de usar														
5 Es fácil ejecutar el software ReFirma en su computador														
6 Se ha reducido el proceso de firmar documentos														
DIMENSIÓN 2: Identidad Digital														
7 La identidad digital le permite firmar documentos con valor legal														
8 Los documentos firmados digitalmente son seguros														
9 Es fácil identificarse con su firma digital														
DIMENSIÓN 3: Recepción														
10 Puede registrar los documentos firmados digitalmente														
11 Puede confirmar la recepción documentos firmados digitalmente														
DIMENSIÓN 4: Atención														
12 Es eficiente el despacho de los trámites pendientes														
13 El tiempo de acceso y búsqueda de los trámites es el adecuado														
14 El control de trámites le ayuda a mejorarlos procedimiento de trámite documentario														
15 Los tiempo de atención con firma digital son menos que las firmas manuscritas														
16 Puede realizar un seguimiento virtual de los documentos														
17 Puede obtener reportes de documentos pendientes y atendidos														
DIMENSIÓN 4: Satisfacción														
18 Está satisfecho con la reducción del uso de papel														
19 Está satisfecho con la gestión del sistema de trámite documentario														
20 En general está satisfecho con el sistema de trámite documentario														



Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Mg. Daniel Yuez Solomay DNI: 01319525

Especialidad del validador: Gestión de Tecnología de la Informática

14 de Mayo del 2011

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
- ³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto Informante.
Especialidad

Anexo 5 Juicio de Expertos - V de Ayken

Validación de instrumentos para la variable Firma Digital

DNI	Grado Académico, Apellidos y Nombres	Institución donde Labora	Calificación
21525996	Dr. Julio Quispe Calderón	Universidad Nacional de Cañete	Aplicable
41651279	Mg. Alex Pacheco Pumaleque	Universidad Nacional de Cañete	Aplicable
01319575	Mg. Daniel Alejandro Yucra Sotomayor	Ministerio de salud	Aplicable

N		J1	J2	J3		Media	DE	V Aiken	Interpretación de la V
ITEM 1	<i>Relevancia</i>	4	4	4		4	0.00	1.00	Valido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4		4	0.00	1.00	Valido
	<i>Claridad</i>	3	4	4		4	0.58	0.89	Valido
ITEM 2	<i>Relevancia</i>	4	4	4		4	0.00	1.00	Valido
	<i>Pertinencia</i>	4	3	4		4	0.58	0.89	Valido
	<i>Claridad</i>	4	4	4		4	0.00	1.00	Valido
ITEM 3	<i>Relevancia</i>	4	4	4		4	0.00	1.00	Valido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4		4	0.00	1.00	Valido
	<i>Claridad</i>	4	4	3		4	0.58	0.89	Valido
ITEM 4	<i>Relevancia</i>	4	4	4		4	0.00	1.00	Valido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4		4	0.00	1.00	Valido
	<i>Claridad</i>	3	4	4		4	0.58	0.89	Valido
ITEM 5	<i>Relevancia</i>	4	4	4		4	0.00	1.00	Valido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4		4	0.00	1.00	Valido
	<i>Claridad</i>	4	4	4		4	0.00	1.00	Valido
ITEM 6	<i>Relevancia</i>	4	4	4		4	0.00	1.00	Valido
	<i>Pertinencia</i>	4	3	4		4	0.58	0.89	Valido
	<i>Claridad</i>	4	4	4		4	0.00	1.00	Valido
ITEM 7	<i>Relevancia</i>	4	4	4		4	0.00	1.00	Valido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4		4	0.00	1.00	Valido
	<i>Claridad</i>	4	3	4		4	0.58	0.89	Valido
ITEM 8	<i>Relevancia</i>	4	4	4		4	0.00	1.00	Valido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4		4	0.00	1.00	Valido
	<i>Claridad</i>	4	3	4		4	0.58	0.89	Valido
ITEM 9	<i>Relevancia</i>	4	4	4		4	0.00	1.00	Valido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4		4	0.00	1.00	Valido

	<i>Claridad</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
ITEM 10	<i>Relevancia</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	<i>Pertinencia</i>	4	3	4			4	0.58	0.89	Valido
	<i>Claridad</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
ITEM 11	<i>Relevancia</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	<i>Claridad</i>	4	3	4			4	0.58	0.89	Valido
ITEM 12	<i>Relevancia</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	<i>Claridad</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
ITEM 13	<i>Relevancia</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	<i>Pertinencia</i>	4	3	4			4	0.58	0.89	Valido
	<i>Claridad</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
ITEM 14	<i>Relevancia</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	<i>Pertinencia</i>	3	4	4			4	0.58	0.89	Valido
	<i>Claridad</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
ITEM 15	<i>Relevancia</i>	4	4	3			4	0.58	0.89	Valido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	<i>Claridad</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
ITEM 16	<i>Relevancia</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	<i>Claridad</i>	3	4	4			4	0.58	0.89	Valido
ITEM 17	<i>Relevancia</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	3			4	0.58	0.89	Valido
	<i>Claridad</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
ITEM 18	<i>Relevancia</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	<i>Pertinencia</i>	3	4	4			4	0.58	0.89	Valido
	<i>Claridad</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido

Anexo 6 Base de datos Prueba Piloto-Variable: Firma Digital

Firma Digital												
Nro	Autenticidad				No repudio				Integración			
	P1	P2	P3		P4	P5	P6		P7	P8	P9	
P1	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
P2	1	2	4		1	4	1		1	1	1	
P3	3	4	3		4	4	2		3	3	3	
P4	2	2	3		1	2	1		2	2	1	
P5	3	4	5		4	5	5		5	5	4	
P6	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
P7	5	5	5		5	5	5		5	5	5	
P8	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
P9	2	2	2		2	2	2		2	2	2	
P10	5	5	5		5	5	5		5	5	5	
P11	5	5	5		5	4	5		5	5	5	
P12	5	5	5		5	5	5		5	5	5	
P13	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
P14	5	5	5		5	5	5		5	5	5	
P15	2	2	2		2	2	2		2	2	2	
P16	4	4	4		4	4	4		4	4	4	
P17	1	1	1		1	1	1		1	1	1	
P18	3	3	3		3	3	3		3	3	3	
P19	4	2	1		2	1	1		2	1	2	
P20	1	1	1		1	1	1		1	1	1	

Anexo 7: Base de datos Prueba Piloto-Variable: Trámite documentario

Tramite Documentario												
Nro	Recepción			Registro			Despacho			Archivo		
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
P1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P2	1	1	1	1	1	1	1	5	4	1	1	1
P3	3	3	3	3	3	3	4	5	5	5	4	5
P4	1	2	1	1	1	3	1	2	3	3	2	2
P5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P11	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4
P12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
P19	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2
P20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Anexo 8 Base de datos -Variable: Firma Digital

Firma Digital									
Nro	Autenticidad			No repudio			Integración		
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
P1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P2	3	3	4	1	4	1	1	1	1
P3	3	4	3	4	4	2	3	3	3
P4	2	2	3	1	2	1	2	2	1
P5	3	4	5	4	5	5	5	5	4
P6	3	3	3	3	3	3	3	3	3
P7	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P8	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P9	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P10	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P11	5	5	5	5	4	5	5	5	5
P12	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P13	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P14	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P15	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P16	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P17	3	3	3	3	3	3	3	3	3
P18	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P19	4	2	1	2	1	1	2	1	2
P20	3	3	3	3	3	3	3	3	3
P21	3	3	3	3	3	3	3	3	3
P22	3	2	4	1	4	3	3	3	3
P23	3	4	3	4	4	2	3	3	3
P24	2	2	3	1	2	1	2	2	1
P25	3	4	5	4	5	5	5	5	4
P26	3	3	3	1	1	1	1	1	1
P27	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P28	3	3	3	3	3	3	3	3	3
P29	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P30	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P31	5	5	5	5	4	5	5	5	5
P32	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P33	4	4	4	3	3	3	3	3	3
P34	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P35	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P36	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P37	2	2	2	1	1	1	1	1	1

P38	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P39	4	3	1	2	3	3	2	1	2
P40	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P41	3	3	3	3	3	3	3	3	3
P42	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P43	3	4	3	4	4	2	3	3	3
P44	2	2	3	4	2	4	2	2	4
P45	3	4	5	4	5	5	5	5	4
P46	3	3	3	3	3	3	3	3	3
P47	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P48	4	4	4	3	3	3	3	3	3
P49	3	3	3	3	3	3	3	3	3
P50	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P51	5	5	5	5	4	5	5	5	5
P52	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P53	3	3	3	3	3	3	3	3	3
P54	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P55	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P56	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P57	3	3	3	3	3	3	3	3	3
P58	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P59	4	2	3	2	1	1	2	1	2
P60	3	3	3	3	3	3	3	3	3
P61	4	4	4	3	3	3	3	3	3
P62	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P63	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P64	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P65	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P66	3	3	3	3	3	3	3	3	3
P67	4	2	1	2	1	1	2	1	2
P68	3	3	3	3	3	3	3	3	3
P69	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P70	5	5	4	1	4	1	1	1	1
P71	3	4	3	4	4	2	3	3	3
P72	4	4	3	1	2	1	2	2	1
P73	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Anexo 9: Base de datos Prueba Piloto-Variable: Trámite documentario

Tramite Documentario												
Nro	Recepción			Registro			Despacho			Archivo		
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
P1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P2	3	3	3	3	3	3	1	5	4	1	1	1
P3	3	3	3	3	3	3	4	5	5	5	4	5
P4	1	2	1	1	1	3	1	2	3	3	2	2
P5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5
P7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P11	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4
P12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P13	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4
P14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P17	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5
P18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P19	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2
P20	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5
P21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P22	3	3	3	3	3	3	1	5	4	1	1	1
P23	3	3	3	3	3	3	4	5	5	5	4	5
P24	1	2	1	1	1	3	1	2	3	3	2	2
P25	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
P27	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P28	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P29	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P30	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P31	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4
P32	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P33	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P34	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P35	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P36	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P38	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P39	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3
P40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P41	3	3	3	3	3	3	4	5	5	5	4	5

P42	1	2	1	1	1	3	1	2	3	3	2	2
P43	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P44	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P45	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P46	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3
P47	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P48	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P49	4	4	5	5	2	2	4	2	2	4	4	4
P50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P51	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P52	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P53	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
P54	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P55	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P56	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
P57	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P58	3	3	3	3	3	3	3	5	4	3	3	3
P59	3	3	3	3	3	3	4	5	5	5	4	5
P60	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2
P61	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P62	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P63	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P64	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P65	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
P66	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P67	4	4	1	1	1	2	4	2	1	1	1	1
P68	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P69	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P70	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1
P71	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P72	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P73	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Anexo 10: Consentimiento Informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....Acepto participar voluntariamente en esta Investigación titulada “Firma digital y su relación con la gestión de trámite documentario una Universidad Pública, 2021” realizado por el Bach. Ricardo Carlos Inquilla Quispe estudiante de POSGRADO de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO.

He sido informado(a) del propósito del mismo, así como de los objetivos, y teniendo la confianza plena de que por la información que se vierte en el instrumento será solo y exclusivamente para fines de la investigación en mención, además confió en que la investigación utilizará adecuadamente dicha información asegurándome la máxima confidencialidad.

.....

Firma del Participante

.....

Firma del Investigador

Anexo 11: Análisis Descriptivo