



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
GESTIÓN PÚBLICA**

**Implicancia de la Firma Digital en el Proceso de Reforma y
Modernización de un Poder del Estado – Perú 2021**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión Pública

AUTORA:

Cabello Dolores, Dayana Jackelyn (ORCID: 0000-0002-5947-7853)

ASESOR:

Mg. Izquierdo Espinoza, Julio Roberto (ORCID: 0000-0001-6827-273X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Reforma y Modernización del Estado

LIMA - PERÚ

2021

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Índice de Contenidos	ii
Índice de Figuras	iii
Resumen	iv
Abstract	v
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	15
3.1. Tipo y diseño de investigación	15
3.2. Categorías y categorización	16
3.3. Escenario de estudio	17
3.4 Caracterización de los participantes (informantes).....	18
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:.....	18
3.6. Procedimientos.....	18
3.7. Rigor Científico.....	19
3.8. Método de análisis de datos de la información.....	19
3.9. Aspectos éticos	19
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	20
V. CONCLUSIONES	29
VI. RECOMENDACIONES	30
REFERENCIAS	31
ANEXOS	38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Firma Digital y Modernización del Estado	24
Figura 2: Identidad personal en la firma digital	26
Figura 3: Seguridad de la firma digital.....	29

RESUMEN

La presente investigación, Implicancia de la Firma Digital en el Proceso de Reforma y Modernización de un Poder del Estado – Perú 2021, tuvo como objetivo general: Determinar la implicancia de la firma digital en los procesos de reforma y de modernización de un Poder del Estado - Perú 2021. La metodología utilizada fue de tipo cualitativa - fenomenológica por cuanto se fundamentó en el análisis de las experiencias de vida de los colaboradores informantes con su visión personal. Los participantes en la investigación fueron 07 informantes expertos en firma digital y modernización, los cuales pertenecen al área del derecho, la tecnología e instituciones públicas. El instrumento utilizado fue la entrevista a profundidad. Hallazgo: se mostró la implicancia de la firma digital en el proceso de reforma y modernización del estado. Se menciona la importancia de registrar la identidad personal para la firma digital. Mantener la seguridad y la fiabilidad en la firma digital y las acciones que debe tomar el estado a fin de ofrecer las garantías necesaria sobre el asunto de la firma digital. Las recomendaciones estuvieron enfocadas a las garantías que debe ofrecer el estado desde el punto de vista de la tecnología y la seguridad jurídica.

Palabras clave: firma digital, identidad personal, seguridad, modernización del estado, TIC.

ABSTRACT

The present investigation, Implication of the Digital Signature in the Process of Reform and Modernization of a Power of the State - Peru 2021, had as general objective: To determine the implication of the digital signature in the processes of reform and modernization of a Power of the State. State - Peru 2021. The methodology used was qualitative - phenomenological in that it was based on the analysis of the life experiences of the informant collaborators with their personal vision. The participants in the research were 7 expert informants in digital signature and modernization, which belong to the area of law, technology and public institutions. The instrument used was the in-depth interview. Finding: the implication of the digital signature in the process of reform and modernization of the state was shown. The importance of defining a personal identity for the digital signature was found. Maintain the security and reliability of the digital signature and the actions that the state must take in order to offer the necessary guarantees on the matter of the digital signature. The recommendations were focused on the guarantees that the state must offer from the point of view of technology and legal security.

Keywords: digital signature, personal identity, security, modernization of the state, ICT.

I. INTRODUCCIÓN

La implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), han causado una gran cantidad de cambios en todos los niveles del quehacer humano, Industrias, Empresas e Instituciones públicas o privadas han sido afectadas por estos cambios. Uno de los aspectos que toca este desarrollo y modernización es la utilización de Firmas Digitales, como parte de la actuación personal, lo cual es muy pertinente dado los momentos de pandemia que se vive actualmente en todo el mundo obedeciendo a las restricciones de socialización impuestas por los diferentes actores. Este breve análisis nos lleva a consultar otros expertos en referencia al tema Implicancia de la firma digital en la modernización y reforma de un Poder del Estado - Perú 2021.

En este sentido González (2004) plantea sobre el uso de la firma digital en cualquier contexto: “La firma digital o electrónica manifiesta una realidad no perceptible de forma sensorial en igualdad de condiciones que la firma manuscrita. Es por ello que se considera, la firma electrónica como un grupo de datos que son parte de un circuito electrónico” (p.153). De igual forma, Alizai, Tareen & Jadoon (2018) expresaron, la autenticación de dispositivos de Internet de las cosas (IoT) se considera un paso muy importante desde la perspectiva de la seguridad. La privacidad y la seguridad de los dispositivos y aplicaciones de IoT es el problema principal. Desde la perspectiva de la seguridad, un tema importante que debe abordarse es el mecanismo de autenticación, debe ser seguro frente a diferentes tipos de ataques y es fácil de implementar. No existe necesariamente la presencia personal o física del firmante, por cuanto una imagen digitalizada o código asignado permanecen en los archivos digitalizados de un computador, o de otra forma son guardados o registrados en medios magnéticos, o bien son compartidos desde un nodo o terminal de computadora a otro mediante redes informáticas.

En ese mismo orden de ideas, Varela (2017) comenta: “Un Certificado de firma electrónica es un file o archivo, pero también es un documento legal que permite identificar a un individuo tal cual puedo hacerlo otro documento de identidad legal u oficial como un pasaporte o un DNI” (p.58). Tal comentario implica para la Autoridad de Certificación, un proceso que define controles a fin de garantizar la entrega del Certificado de Firma Digital a la persona debidamente identificada y que lo ha solicitado. Así Valera (2017), plantea tres aspectos importantes a considerar.

A) la identidad real y verificada del solicitante de la firma; b) La encriptación o protección de la firma y c) la validación o autenticidad de la misma.

Siguiendo la dinámica de la autenticidad de la firma, Zubizarreta (2019) expresa que: “se muestra un recurso de firma digital avanzada para las documentaciones jurídicas en acciones de registros. Será integrada con una construcción de Llaves Públicas (PKI), concediéndoles integridad, autenticidad, y no rechazo a las documentaciones electrónicas utilizando tarjetas inteligentes, avalando seguridad jurídica en todas las transacciones”.

Para Romero (2017), en cuanto al “plano del gobierno digital, la temática de la firma electrónica es importante para la modernización de las funciones del Estado; y el desempeño entre otras acciones como la presentación de cuentas de los empleados y trabajadores públicos y de la claridad de las actuaciones del sector público”.

En otro orden de ideas, para el caso del Perú y su Implicancia de la firma digital en el proceso de modernización y reforma de un Poder del Estado - Perú 2021, Espinoza (2018) plantea una opción diferente: “El progreso de las operaciones electrónicas habitualmente son ejecutadas en entornos no seguros, por lo cual se necesitan ciertos mecanismos legales y técnicos que consientan identificar al firmante y autorizar la voluntad declarada en un medio seguro envuelto de legalidad” (p.241).

Siguiendo lo expresado por Rosales y Suarez (2018) la firma digital “es una técnica criptográfica que relaciona la identidad de un ciudadano con el tipo de firma, logrando, al mismo tiempo asegurar la autenticidad del documento, mensaje o información”.

Por otro lado, Rojas et al. (2011) indican que: “La firma digitalizada es igual a la firma manuscrita que permite fusionar las garantías básicas de seguridad de: confidencialidad, integridad, autenticidad y no rechazo” (p.8). Asimismo, identifica (con una llave criptográfica) a un ciudadano autor y emisor (certificada) de un documento - instrumento informático. De igual manera Ding y Petzoldt (2017), dijeron que, una revisión del estado actual de los criptosistemas de clave pública multivariada compara y contrasta los esquemas multivariados más prometedores en firmas digitales y cifrado de clave pública, así como su seguridad. En un aspecto normativo tenemos la Ley 27269 (Ley de Firmas y Certificados Digitales, 2000)

Artículo 3.- Firma digital: “Es la firma electrónica que aplica una técnica de criptografía asimétrica, establecida por la aplicación de un par de claves únicas asociadas, una clave privada o exclusiva y otra clave abierta matemáticamente correlacionadas entre sí, de manera tal que los ciudadanos conocedores de la clave pública no logren deducir de ella la clave privada”.

En ese sentido, la presente investigación busca responder la siguiente pregunta o problema de investigación; De la misma manera se plantean las siguientes preguntas específicas ¿Cómo puede intervenir el factor de identidad personal de la firma digital en el proceso modernización de reforma de un Poder del Estado - Perú 2021? ¿Cómo puede intervenir el factor de seguridad o encriptación de la firma digital en los procesos de reforma y de modernización de un Poder del Estado - Perú 2021? ¿Cómo puede intervenir el factor de validez de la firma digital en la gestión de reforma y de modernización de un Poder del Estado - Perú 2021?

De igual manera, se ha planteado como objetivo general: Determinar la implicancia de la firma digital en de los procesos de reforma y de modernización de un Poder del Estado - Perú 2021. Y como objetivos específicos se ha fijado: Determinar la intervención del factor de identidad personal de la firma digital en los procesos de reforma y de modernización de un Poder del Estado - Perú 2021. Determinar la intervención del factor de seguridad o encriptación de la firma digital en los procesos de reforma y de modernización de un Poder del Estado - Perú 2021. Determinar la intervención del factor de validez de la firma digital en los procesos de reforma y de modernización de un Poder del Estado - Perú 2021.

La presente tesis se justifica por cuanto se hace un enfoque teórico, por cuanto se utilizará el proceso científico a fin de determinar las variables e indicadores de estudios y determinar cómo se afectan unos y otros tomando en cuenta la participación y aceptación de la firma electrónica en la reforma y de modernización de un Poder del Estado - Perú 2021. Por su parte el aspecto práctico de la investigación permitirá determinar la implicancia de la firma digital en los procesos de reforma y de modernización de un Poder del Estado - Perú 2021 siendo esta firma electrónica una herramienta para agilizar los trámites y procesos. Metodológicamente se justifica, por cuanto podrá sentar bases para investigaciones futuras del mismo tipo, permitiendo la obtención de análisis y resultados de los datos que nos permitan llegar a las conclusiones requeridas.

II. MARCO TEÓRICO

En referencia a los estudios previos sobre el tema investigado se han realizado una revisión de varios trabajos los cuales se exponen a continuación los antecedentes nacionales. Así, encontramos a Delgado (2018). cuyo Objetivo general fue: Establecer la relación existente entre gobierno electrónico y modernización del Estado para el producto Sistema Integral de Salud independiente (SIS) en Lima Metropolitana, 2017. La metodología aplicada fue básica – correlacional, con método, nivel descriptivo con enfoque cuantitativo, transversal y no experimental: La población estuvo compuesta por los empleados de 2 Gerencias de Línea y la muestra estuvo conformada por 90 empleados. La encuesta fue la técnica utilizada para la recolección de información y el cuestionario como instrumento. Se llegó a la conclusión: La modernización del Estado presenta una relación significativa y positiva con el gobierno electrónico para el producto SIS en Lima Metropolitana, 2017. (Rho de Spearman = 0.847, $p < 0.05$).

Por su parte, Ríos (2018) presenta

como Objetivo general: Exponer la implementación de la certificación digital, admitiría una gestión administrativa eficaz en las instituciones del estado peruano. El tipo de investigación fueron descriptivos, correlacional, exploratorios y explicativos, con diseño descriptivo, transeccional no experimental. La población estuvo compuesta por 28,566¹⁰ personas y la muestra por 161 personas, el instrumento aplicado fue la Guía de observación. Finalmente, el autor concluye que: se ha determinado mediante una serie de preguntas que el 75.15% de los entrevistados efectúan transacciones electrónicas con mucha frecuencia. De igual manera, dedican a la semana entre 4 a 6 horas en transacciones electrónicas (51.55%).

También, Meléndez (2016) tuvo como objetivo definido: Establecer la relación entre y firma digital y certificado, y la calidad del servicio electrónico, valorado mediante la seguridad de la información, capacidad de repuesta, y la seguridad de la información en las Entidades Públicas, en Lima Metropolitana. La investigación fue Cualitativa, explicativa y descriptiva fue la metodología aplicada. La población y muestra estuvo compuesta por 25 entrevistados. El instrumento fue la Entrevista. Resultados: La optimización de los proceso y recursos en las entidades públicas, ha permitido reducir tiempos, disminuir recursos y simplificar procesos, lo cual ha

significado un gran aporte para la organización, pues han demostrado con indicadores positivos tener la capacidad de respuesta para continuar ofreciendo servicios de calidad a sus usuarios y clientes en el menor tiempo posible, así como desde la comodidad de su hogar. Conclusiones: La investigación permitió confirmar la hipótesis, a raíz de la información obtenida, pues el 98% de entrevistados en los diferentes segmentos coincidieron que, si existe relación entre la firma digital, el certificado y la calidad del servicio electrónico, lográndose también cumplir con los objetivos específicos planteados.

Así Fernández (2018) en su Objetivo General fue: Establecer la influencia de la Reforma del Estado en la Modernización de la Gestión Pública de las Universidades Nacionales del Perú, caso la Universidad San Agustín de Arequipa, año 2015. La investigación utilizada fue: bibliográfico, explicativo, casuístico descriptivo y aplicativo. Es una investigación básica cuantitativa y cualitativa. Conclusiones: Actualmente es de suma importancia aplicar las directrices de la Reforma del Estado, ya que incide en la Modernización de la Gestión en las Universidades Nacionales.

Por su parte, Rodas (2016) con su Objetivo General: Reconocer las variables que inciden en el ámbito comercial de una compañía compradora en el proceso de afiliación mediante el uso de las firmas digitales. Metodología aplicada, cuantitativo-correlacional, descriptivo y explicativo, no experimental. Población: compañías adquirentes de marcas de tarjetas de crédito. Muestra: bajo Censo. Conclusiones: Establecemos que las primordiales variables que chocan dentro del ámbito comercial de una compañía adquirente en el proceso de afiliación mediante el uso de las firmas digitales, por el método tradicional; son el tiempo promedio por afiliación de establecimientos, el costo de impresión y de almacenamiento de documentos.

Una vez considerados los trabajos nacionales, pasamos ahora a considerar los Internacionales, así tenemos en el ámbito internacional encontramos a Tamayo y Álvarez (2018) con su Objetivo: Determinar el nivel de eficacia de la firma electrónica en el pagare como título de crédito. La metodología es cuantitativa, descriptiva, documental utilizando el método analítico. Conclusiones: Su poco desarrollo se debe a que la ley no siempre permite equiparar el documento electrónico con aquel manuscrito, patrones tecnológicos desactualizados, vacíos

legales e imprecisiones, limitando su ámbito de aplicación creando incerteza jurídica, obligando a resguardar los documentos en papel (Iniciativa y Desafío ChileGestiona).

También, Palma (2017). Por tratarse de una investigación cualitativa no cumple con los lineamientos de una tesis cuantitativa. En América Latina. En este artículo se contempla la situación de la justicia latinoamericana en una atmósfera de constantes cambios. Su análisis tiene un enfoque sistémico la modernización judicial en países de la región, donde se reconocen dos corrientes: una establecida en la capacitación en gestión para optimizar los modelos ya existentes, otra enfocada en la ejecución de modelos nuevos basados en el desvío de las acciones administrativas y jurisdiccionales. Se concluye que la 1era corriente de modernización puede incentivar a los agentes a ser partícipes en reformas más profundas, como las suscitadas por la 2da corriente.

Asimismo, Auad (2017) en sus conclusiones generales propone: Con referencia a la modernización del estado y su relación de la gestión pública, es claro que los dispositivos hoy funcionando para actualizar están condicionados y sujetos por problemas externos. Por ende, un software que nació para actualizar la gestión del Estado se está enfrentando a esta debilidad para la cual no fue creado, desviando su propósito y transformándose en una herramienta de gestión arraigado en del Estado.

Por su parte Ancajima (2017) expone: el objetivo principal fue Desarrollar una propuesta metodológica para la implementación del documento electrónico y firma digital en las Municipalidades de las Región Piura 2016; la investigación fue cuantitativa, de diseño no experimental, tipo descriptiva y de corte transversal. la cual tiene una población que totalizan la cantidad de 63 municipalidades, donde se tomó una muestra similar a la cantidad de la población, esta en una población muestral. En la investigación se obtuvo que el 94.59% de los encuestados están en totalmente de desacuerdo con la satisfacción del actual servicio y por lo tanto el 100% de los encuestados expresaron una necesidad de propuesta de mejora; para solucionar los inconvenientes presentados en la realización de cualquier proceso o consulta.

De igual manera, Irigoitia (2016), con su Objetivo General: Se busca efectuar un estudio de los certificados digitales y un estudio, implementación y diseño de Firma

Digital, como régimen de seguridad para autenticar documentos electrónicos firmados por las autoridades y personal del IUA. El método de investigación es lógico y empíricos. El resultado final es un modelo teórico para la institución de la Firma Digital en el IUA, basado en los beneficios, que de su utilidad se desprenden, y resguardando la idea hacia la consumación de Firma Digital es un requerimiento actual y la vía más adecuada para garantizar la integridad y autoría de los documentos digitales, viabilizando que éstos tengan una característica que exclusivamente era particular de los documentos en papel, siendo la garantía de identidad

Por su parte, Merchán (2016), El objetivo principal es ofrecer y proponer respuestas a los cuestionamientos surgidos, a lo largo de los años, en la reconstrucción de un marco global y concordado para la firma electrónica. Metodología cualitativa, unidad de análisis: expedientes. Conclusiones: Ante esta situación resulta necesario la introducción de normativas, en los ordenamientos jurídicos ya existentes, visualizando el propio fenómeno tecnológico, el mismo se está desarrollando, dando una respuesta armonizada y global, para dar solución a cualquier incertidumbre o problema que pueda suscitarse.

Para el estudio de las variables tenemos inicialmente la variable: Firma Digital. Es un método criptográfico que relaciona la identidad de un individuo con el tipo de firma, permitiendo, igualmente, avalar la autenticidad del documento, mensaje o información. Según indican Rojas et al. (2011), "La firma digital es igual a la firma manuscrita permitiendo integrar garantías básicas de seguridad de: confidencialidad, integridad, autenticidad y no de repudio. Adicionalmente, distingue (con una llave criptográfica) a un ciudadano autor y emisor (certificada) de una documentación informática. (p.8). De acuerdo, a la definición anterior se puede decir que la firma digital se ha transformado en un instrumento tecnológico muy importante hoy en día, que es utilizada por los ciudadanos y las entidades públicas en nuestra sociedad peruana. Esta herramienta tecnológica permite autenticar a la persona en las diferentes transacciones que realice y teniendo igual validez que la firma manuscrita; sin embargo, esta última es más vulnerable de ser falsificada. Esto se debe a que la firma electrónica se basa en una criptografía asimétrica, generada dentro de un entorno de la IOFE (Infraestructura Oficial de

Firma Electrónica). Es necesario precisar que la firma electrónica que no se basa en una criptografía asimétrica es simplemente una firma manuscrita que ha sido digitalizada. En el mismo sentido, Takemiya y Vanieiev (2018), La identidad digital es la piedra angular de una economía digital. Sin embargo, es difícil probar la identidad de forma remota. Para complicar aún más las cosas, la identidad generalmente no es una construcción global y absoluta, pero la información compartida con diferentes partes difiere, según la relación con el usuario. Por lo tanto, una solución viable para la identidad digital debería permitir a los usuarios tener un control total sobre su información personal y compartir solo la información que desean compartir con cada servicio.

En cuanto a las Dimensiones, tenemos la Dimensión 1^o: Características, la firma digital posee aspectos relevantes según Rojas (2014): a) "Integridad del mensaje: es cuando el mensaje esta completo sin alteraciones. Cuando un usuario utiliza una llave pública de A para interpretar un mensaje, éste ratifica que fue A y sólo A, quien envió mensaje. b) "Inviolabilidad: sólo A conoce su llave secreta" c) "La firma no es reutilizable: la firma es una función de los documentos no pudiendo ser trasladada para otros documentos" d) Autenticidad: cuando una persona utiliza una llave pública de A para interpretar un mensaje, éste confirma que fue A y sólo A quien remitió el mensaje. La certidumbre de quién envía el mensaje o documento electrónico. Es uno de los aspectos más simples de entender acerca de la firma digital, se trata de verificar la identidad (...) este procedimiento no otorga certificación notarial, así como tampoco fe pública. No rechazo (o vinculación): nadie puede negar que el mensaje ha sido recibido y que no sea efectivamente vinculado al mismo. El usuario B no requiere de ninguna ayuda de A para el reconocimiento de su firma y A no puede negar tener firmado dicho documento (p. 18).

Estos aspectos antes mencionados nos ilustra la importancia de la firma digital en las transacciones hoy en día entre los ciudadanos y las entidades públicas, garantizando la privacidad de los datos, garantizando la identidad digital de la persona que realiza la transacción; sin embargo, es necesario mencionar que la firma digital trabaja de manera conjunta con el certificado digital, quiere decir que si existe una firma digital quiere decir que se ha emitido un certificado digital; toda vez, que para que se realice una transacción debe contar con la firma (contiene la

clave privada) y certificado digital (clave pública) considerando que ambas firma garantiza el entorno seguro.

En cuanto a la Dimensión 2º: Diferencia firma manuscrita, electrónica y digital. La firma manuscrita es aquella imagen que muestra los nombres, apellidos o título que ha sido plasmada de la mano del titular, mientras que la firma electrónica posee el mismo peso legal que la firma manuscrita solo que en un entorno digital y su emisión fue generada dentro de la IOFE (Infraestructura Oficial de Firma Electrónica) y está basada en criptografía asimétrica garantizando la identidad del suscrito, la integridad del contenido y el no repudio del mismo. Por otro lado, la firma digital o también llamada firma electrónica es una rúbrica manual que ha sido escaneada que se incluye en un documento, pero no es una firma digital. (RENIEC, 2017).

También se hace necesario determinar la Dimensión 3º: Importancia y/o Ventajas de la firma digitalizada. La firma digital es muy importante porque te brinda muchas ventajas y sobre todo es difícil de adulterar garantizando el no repudio del firmante. A continuación, detallaremos algunas ventajas identificadas por Verano (2015): a) Seguridad, Ley 27310:2008 y la Ley 27269:2000 le concede las mismas acciones jurídicas a la firma digital que a la manuscrita. (Erradica los riesgos de, adulteración de documentos, usurpación de identidad, repudio y confidencialidad sobre documentos anteriormente firmados). b) “Potencializa el desarrollo de negocios, mediante el Internet para enviar los documentos firmados de manera digital, primordiales para el gobierno y comercio electrónico sin documentos seguros jurídicamente. c) “Ahorro de costos y tiempo, ya que podrían realizar diversas tareas de negocio de manera telemática sin ningún traslado del lugar de operación”. En resumen y coincidiendo con el autor, las referidas ventajas están orientadas al uso de la firma digital que ha aumentado según la seguridad de la información en las operaciones hasta la no presencia o traslado físico, ventajas que se ofrecen en potenciar el desarrollo de negocio, la celeridad y ahorro de costos tanto para las organizaciones, empresas y usuarios.

En cuanto a un aspecto de la Dimensión 4º: Seguridad. La Criptografía, Vernet (2003) expreso: La criptografía se encarga del estudio del resguardo de la integridad y privacidad de la información, es una función de la matemática que persigue garantizar la confidencialidad de textos, como también la integridad de la

identidad y datos de los participantes en una reciprocidad de información (p. 29). En ese mismo sentido, Kittur y Roshan (2017), dicen, debido a la proliferación del comercio electrónico, la verificación rápida de firmas digitales a través de hardware específico o software eficiente se vuelve fundamental. Es por ello, que la Ley de firmas y certificados digitales establece en su artículo 3° que se utilice una técnica de criptografía asimétrica para la firma digital, que más adelante cuando describamos los tipos de criptografía veremos porque se eligió la Criptografía Asimétrica. Asimismo, Vernet. (2003) señalada: La criptografía estudia la manera de convertir un mensaje en un texto encriptado o cifra a través de un proceso de cifrado que posibilita a un tercero conocer del contenido del mensaje. Habitualmente, utiliza un algoritmo matemático para abreviar datos con la finalidad de hacerlos enigmáticos para cualquiera que no tenga su clave, es decir, la información secreta necesaria para entender los datos cifrados (p. 29). Como se ha detallado anteriormente la criptografía es un componente importante de la firma digital, para que los ciudadanos y la entidad pública realicen transacciones en un entorno seguro que protege los datos de las personas y la información que se trasmite. Por lo cual se hace necesario estudiar los Tipos de criptografía. Existe tres tipos de criptografía: simétrica, asimétrica e híbrida, que a continuación detallaremos: Criptografía simétrica. Karin et al (2021), refiere, estamos produciendo el sistema de seguridad más eficiente y productivo basado en la autenticación de firma digital utilizando el algoritmo de criptografía de clave asimétrica y el cifrado basado en token. Tal como indica García (2008), la criptografía simétrica permite cifrar y descifrar un mensaje, utilizando una única clave conocida por ambas partes para transferir un archivo. Este tipo de criptografía no es tan segura, por lo cual es necesario utilizarlo en entornos seguro, caso contrario no se puede garantizar la autenticidad de la comunicación o de la identidad de la persona que desea realizar la transacción; toda vez, que la comunicación podría ser interceptada, más aún que la clave debe ser conocida de antemano por ambas partes, para el cifrado o descifrado. Criptografía asimétrica. La criptografía asimétrica posee dos claves relacionadas matemáticamente entre sí una para cifrar y la otra para descifrar, lo que la hace seguro ya que otra clave no puede descifrar el mensaje transmitido (García, 2008). Es por ello que la Ley de firma y certificados digitales dispuso que la firma digital se base en una

criptografía asimétrica, que contiene dos claves una privada que garantiza la privacidad e integridad de la información a transmitir, dicha clave es de uso exclusivo de la persona. Mientras que la clave pública te permite autenticidad e integridad de la transacción, quiere decir que la transacción tiene base legal la cual no puede ser repudiada ni negada por el autor. Criptografía híbrida. La criptografía híbrida utiliza el cifrado simétrico y asimétrico, quiere decir que utiliza una misma clave compartida, pero a la vez usa una clave privada para cifrar y una pública para descifrar para enviar al destinatario. (García, 2008).

Por ello, el que la firma digital no utiliza la criptografía híbrida porque no es segura al contener como parte de sus componentes la criptografía simétrica es fácil de vulnerar así se trabaje en entornos seguros y no se puede avalar la confidencialidad e integridad de la información transmitida. En resumen, ahora entendemos porque la firma y certificados digitales se basan en la criptografía asimétrica, porque garantiza la privacidad e integridad de la información, así como la integridad, autenticidad, no repudio de la transacción, a diferencia de la criptografía simétrica e híbrida que no garantiza la confianza necesaria en entornos desconocidos o no muy seguros, siendo fácil de interceptar por terceros

Otro punto que juega un papel importante es la Identidad. Según la Real Academia Española establece que la identidad es "(...) Conjunto de aspectos exclusivos del individuo o población que los definen ante a los demás. Pensamiento de un individuo tiene de ser el mismo y diferente a los demás (...)" (RAE, 2021). Para nuestra investigación se considerará la Identidad Digital, en este sentido, Sullivan (2018) menciona, desde el surgimiento de la identidad digital al momento de ser reconocida como un nuevo concepto legal y comercial hasta la actualidad; y describe su impacto y significado para las personas, los gobiernos, el sector privado e incluso lo que significa ser una nación y un ciudadano en la era digital. Es la identidad de un individuo dentro de un entorno digital que ha sido autenticado a través del uso del certificado y firma digital, permitiéndole realizar transacciones a través de la web, garantizando la confidencialidad e integridad de las transacciones que realice en dicho entorno digital (RENIEC, 2017). Actualmente, las personas naturales como los ciudadanos utilizan el Documento Nacional de Identidad Electrónica (DNIE) que es el medio portador del certificado y firma digital que acredita de manera presencial y no presencial su titularidad (RENIEC, 2017).

La otra parte de nuestra investigación es la variable concerniente a la Modernización del Estado, para lo cual se presentará una conceptualización. Se considera para esta investigación las siguientes aportaciones teóricas: Según Marín y Morales (2010), los procedimientos de modernización están relacionados a distintos cambios que llevan a una sociedad a tener cualidades particulares de una sociedad, que explora cambios políticos, sociales, culturales y económicas siguiendo modelos avanzados y complejos de comunicación, libertad, organización y democracia en los ambientes, manteniendo como marco las promesas y valores de la modernidad. Por su parte Rostovschikov et al. (2019), expone, la introducción de las tecnologías de la información en las actividades judiciales es un proceso progresivo, en el que las innovaciones introducidas como ayuda a la innovación contribuyen a la prestación efectiva de justicia. Al mismo tiempo, la evolución de la tecnología de la información en las actividades judiciales no es ilimitada.

El mismo sentido, un artículo de Temas y noticias (2011), La modernización del Estado es el proceso de mejoramiento incesante, que necesita de diferentes actores como la población, funcionarios públicos y políticos utilizaría de los oficios del Estado. Su funcionalidad afecta el Estado, en los sectores más vulnerables con fuerza, puesto que, por su naturaleza, el beneficio que ellos perciben del gobierno, es equitativamente más importante y fuerte (p.1) Por su parte Casas (2012), expresó que: La modernización del Estado radica en que los organismos públicos en sus distintas dependencias, instancias, organismos y procesos actúen en los requerimientos de unir a representados y representantes en la conveniencia de proporcionar la unión con el gobierno, optimizando la gestión pública y edificando un Estado democrático y descentralizado al servicio de la ciudadanía (p.3)

A tal sentido, la PCM (2013), mantiene que el Proceso de Modernización del Estado posee como propósitos impulsar y articular con el Estado, los procedimientos de modernización con la finalidad de alcanzar resultados favorables que repercuten en beneficio del ciudadano, que percibe un Estado actual descentralizado, inclusivo, unitario, orientado al ciudadano, eficiente, abierto. Un Gobierno que posea estas cualidades estará en la capacidad de avalarle a la ciudadanía el alcance de los servicios y bienes de calidad y para Salazar (2013), la modernización del Estado es el “un grupo de procedimientos y acciones para garantizar la adaptación sostenida y continua de la labor del Estado respondiendo a las exigencias sociales”.

La modernización del Estado como proceso. La Ley N°27658, expresa que la modernización del Estado, es un procedimiento que tiene como fin obtener mayor nivel de eficacia del Estado, para alcanzar una excelente atención al pueblo con optimización y prioridad de la utilización de los dineros públicos. Lo ideal es que el Estado siempre esté al servicio de la ciudadanía, la misma podrá contar con ambientes de participación en los 3 niveles del Estado, procurando que el Estado se desconcentre y descentralice, bajo una gestión clara a cargo de empleados públicos con una preparación y remuneración adecuada, sin olvidar el equilibrio fiscal.

En tal sentido, los procedimientos son basados en la ejecución de las siguientes acciones: 1. Dar prioridad a los sectores menos mejorados en suministro de los servicios y bienes públicos. 2. Crear espacios de participación y concertación de la sociedad civil y las corrientes políticas, intercambiando una óptica del Estado para la producción de sostenible de planes específicos. 3. Fortalecer los Gobiernos Regionales y Locales y la transferencia de ocupaciones para lograr un Estado descentralizado. 4. Eliminar la duplicidad y superposición de ocupaciones y competencias, entre entidades y sectores o entre servidores y funcionarios, formando una mayor eficacia en la ejecución de los recursos Estatales. 5. Estimar la carrera pública. 6. Promover el control de operaciones del aparato del estado mediante la institucionalización de la gestión por resultados, con la aplicación de los recursos tecnológicos, la planeación estratégica, la transparencia y rendición de cuentas.

Como parte de la investigación revisaremos algunas Dimensiones de Modernización del Estado. Dimensión No.1: Políticas públicas: PCM (2013), determinó que políticas públicas son mecanismos de Gestión Pública dirigidas a resultados, son procedimientos que mantienen la gestión pública, es por ellas que los gobiernos crean necesidades para gobernar. Estas políticas deben considerar las necesidades y demandas de la ciudadanía, para que mediante el aparato estatal se produzcan productos administrativos del estado como: regulaciones, bienes y servicios, procedimientos administrativos, que impactan de forma positiva en la población. En reconocimiento a las políticas públicas, de un Estado descentralizado y unitario como Perú, la mediación del aparato estatal conserva cierta integración y coherencia en favor de la ciudadanía, mediante los Planes de Gobierno, Sectoriales

o institucionales, los mismos se interactúan con los Planes Locales y Regionales de Desarrollo, buscando actuar de manera unida. Institucionales de cada uno de los entes del sector público en los 3 niveles de gobierno. Por su parte, Procopiuck y Freder (2020), muestran que el diseño e implementación de políticas públicas para promover la economía creativa como un nuevo desarrollo sustentable no ha mostrado los mismos resultados en distintas sociedades.

En relación a la Dimensión No. 2: Presupuesto por resultados. PCM (2013), tomando en consideración los pocos recursos, la PMDE señala lo importante de la asignación presupuestaria que obtenga una visión hacia los resultados. Por tanto, se requiere un Estado que dice ser moderno y estar al servicio del ciudadano, aparte de claros objetivos, necesita que sus recursos sean utilizados en satisfacción de las demandas del ciudadano y que los mismos estén sometidos a la rendición de cuentas, así como la transparencia de su uso. Esto accederá como inspiración para la puesta en marcha de grandes propuestas en gestión pública, ya que se dará prioridad al uso de recursos para cerrar brechas de cobertura de servicios públicos y de infraestructura, con gran eficacia económica, conservando equilibrio fiscal y fortaleciendo la unión de las entidades públicas” (p. 30). En el mismo sentido Erlina et al (2017) expresó, los resultados indican que las reformas presupuestarias, la participación pública y el compromiso de los usuarios del presupuesto contribuyen significativamente al presupuesto de calidad. Según el resultado, hay algunos otros factores que afectaron a las decisiones de financiamiento del gobierno y su impacto en la calidad del presupuesto. Por otra parte, el CEPLAN (2017), dice: el MEF, ha inspirado al Presupuesto por Resultados, como una práctica pública mediante la preparación de la cadena de resultados, la cual trata de identificar resultados esperados de una práctica pública, ha consentido vincular la asignación de PPR medibles en favor de la ciudadanía, fundamentalmente en programas sociales del estado. Así, posibilita la medición del incremento derivado del valor que se origina en la sociedad como consecuencia de una correcta gestión pública y es viable presentar los resultados obtenidos en la gestión. El presupuesto se presenta como una herramienta de gestión del Estado que ofrece soporte para que los entes alcancen sus metas y objetivos contenidos en sus planes operativos. Es el término que se ejecuta en forma sistemática, conjunta y cuantificada, de los egresos de las instituciones que se aplican durante todo el año fiscal y que muestra hacia dónde

van los gastos. Algunas partes de la Modernización del Estado, está orientada en el correcto uso de los recursos en cláusulas de eficacia, y mediante el presupuesto por resultados se puede calcular el producto de la acción desarrollada.

Referente a la Dimensión No. 3: Sistemas de información: Para el PCM (2013), señaló que, para una correcta toma de decisiones en relación a la Gestión pública, se requiere contar con un Sistema de Información que admitan recoger, analizar y organizar los datos que consientan convertirlos en datos durante los procesos de planificación que contiene un apropiado diseño de índices y la evaluación posterior. De tal forma, los planes estratégicos demandan de un sistema fiable de información que les permitan realizar una evaluación y un seguimiento de sus indicadores de medición de impacto y de resultados, que son válido basados a criterios de oportunidad y pertinencia, relevancia y criterios técnicos de transparencia y confiabilidad de su aplicación como insumo en la toma de decisiones y su evaluación posterior. De igual forma Treku y Winedu (2018) en su trabajo expresan: la adaptación estructural de legitimación es ocasionada por la necesidad de equilibrar la eficiencia y la eficacia entre la gobernanza y el suministro de TI; la dominación, la adaptación estructural se debe a la necesidad de equilibrar la eficiencia y la eficacia entre la gobernanza y la capacidad empresarial de TI; y la adaptación estructural de significación viene ocasionada por la necesidad de lograr la rentabilidad de los objetivos compartidos y por la disponibilidad de TI para preservar lo logrado a largo plazo.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación.

Tipo de investigación

La investigación realizada fue de tipo cualitativa. La cual es definida por Hernández y Mendoza (2018), como una investigación que: estudia fenómenos de manera sistemática, en lugar de comenzar con una teoría y luego dirigirse al mundo práctico para confirmar si es apoyada por datos y resultados, el investigador inicia el proceso examinando los hechos en sí y revisados estudios previos, ambas actividades de manera conjunta, a fin de generar una teoría que sea consistente con lo que está observando que ocurre (p.7).

Diseño de Investigación

El diseño de la investigación es fenomenológico por cuanto, “se fundamenta en el estudio de las experiencias de vida, respecto de un suceso, desde la perspectiva del sujeto” (Fuster, 2019, p.5). Experiencias que se obtuvo de nuestros colaboradores informantes.

3.2. Categorías y categorización

Categoría: Firma Digital

Definición Conceptual: “La firma digital equivale a la firma manuscrita y admite incorporar las garantías básicas de seguridad de: confidencialidad, integridad, autenticidad y no repudio (Rojas et al, 2011).

Definición Operacional: La firma digital es en ausencia del individuo una firma que puede aplicar en la distancia.

Subcategoría:

- Integridad del mensaje
- Inviolabilidad
- No reutilizable
- Autenticidad
- Diferencias entre firma manuscrita y digital
- Ventajas
- Criptografía

Categoría: Modernización del Estado.

Definición conceptual: Radica en que los entes públicos en sus distintas organizaciones e instancias, procedimientos y dependencias, trabaje en acercar a representados y representantes en la conveniencia de proporcionar la unión de gobierno, optimizando la gestión pública.

Definición operacional: Es un proceso mediante el cual el Estado logra la implementación de tecnologías para hacer más eficientes sus procesos y funciones para con la ciudadanía.

Subcategoría

Políticas públicas
Gestión pública
Demandas de la población
Presupuesto por resultados.
Implementación de cambios
Sistemas de información
Organizar, analizar y recoger, datos
Diseño de indicadores

3.3. Escenario de estudio

Población:

La población está definida como un conjunto infinito o finito de elementos con particularidades comunes. En presente caso de estudio la población estará conformada por personas que practican el uso de la Firma Digital y por colaboradores de diferentes departamentos e instituciones gubernamentales (Arias, 2018, p.61)

- **Criterios de inclusión:** son las particularidades comunes que hacen que un individuo sea considerado como parte de la población.
- **Criterios de exclusión:** son los utilizados para diferenciar la población en sus características comunes; éstos no conforman la negación de los criterios de inclusión. (Vara, 2012, p. 222).

Muestra:

Como muestra se consideran los elementos que se escogen de una población; para aplicar los instrumentos de medición, la muestra del presente estudio estará conformado por 7 sujetos a los cuales se les aplicará un instrumento. Por tratarse de una Investigación cualitativa no existen unidades de análisis, más, sin embargo, se entrevistarán técnicos y expertos en el tema de estudio que pueden ser: abogados, ingenieros en informática o computación, usuarios de la firma digital, o colaboradores que trabajen en alguna institución pública con conocimientos acerca de la modernización del Estado.

3.4 Caracterización de los participantes (informantes)

Nº	Entidad de trabajo	Nombre	Área o departamento donde labora	Años de experiencia
1	IAM.	Dr. Germán González G.	Investigador	18
2	Indecopi	Mg. Maritza Cruz Arguelles	Abogada	10
3	Indecopi	Mg. Rommy Padilla Contreras	Abogada	12
4	Indecopi	Mg. Jorge Pisconte Farfan	Abogado	10
5	Fiscalía	Mg. Priscilla Hinojos De la Cruz	Fiscal- Abogada	9
6	Fiscalía	Mg. Javier Benavente Yaipen	Fiscal- Abogado	12
7	OCMA	Dr. Deber Ormachea Camargo	Abogado	12

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

La técnica utilizada para la realización de instrumentos fue la Entrevista estructurada (guion de la entrevista) con la finalidad de obtener la mayor cantidad de información sobre las categorías de estudio mediante preguntas específicas.

Por su parte el instrumento aplicado fue la Entrevista a profundidad. La entrevista en profundidad se basa en el seguimiento de un guión de entrevista, en él se anotan todos los puntos que se quieren abordar a lo largo de las entrevistas, por lo que antes de la sesión se deben preparar los temas a tratar, con el fin de controlar los tiempos, distinguir los temas por importancia y evitar extravíos y dispersiones por parte del entrevistado.

3.6. Procedimientos

Para la recolección de la data se usó una Entrevista a profundidad. Tomando en cuenta que la entrevista es “una plática que se propone con una finalidad específica diferente al hecho de conversar” (Díaz et al, 2013, p.162).

Se presentaron en la misma, preguntas específicas sobre las categorías de estudio y sus subcategorías. Para la Validación de la información recolectada se utilizó la Triangulación de la información. La triangulación como validación hace referencia al uso de diferentes métodos (tanto cualitativos como cuantitativos), teorías de investigadores, fuentes de datos, o de ambientes para el análisis de un fenómeno.

3.7. Rigor Científico

Confiabilidad

La confiabilidad del instrumentos, según Magnusson (1985, citado por Hurtado, 2012), se refiere a la aplicación permanente del instrumento (a sujetos de estudio con características similares y en igualdad de condiciones, produciendo los mismos resultados. Comprueba eso, la precisión en la medición. A mayor discrepancia entre las magnitudes y características, tomadas en distinto contextos, la confiabilidad del instrumento es menor.

Credibilidad y Confirmabilidad de la Información

Demostrar la validez y la confiabilidad en el método cualitativo, tiene como finalidad garantizar la consistencia y credibilidad de la información, y de los resultados obtenidos (Hidalgo, ob. cit.).

3.8. Método de análisis de datos de la información

El análisis de la información es un proceso a través del cual se obtienen conclusiones sobre datos heterogéneos y no estructurados que no son presentados de forma cuantificada o numérica. Se habla de un proceso que permitió, mediante un grupo de técnicas, obtener conclusiones de un grupo de datos en forma narrativa, textual o de imágenes.

3.9. Aspectos éticos

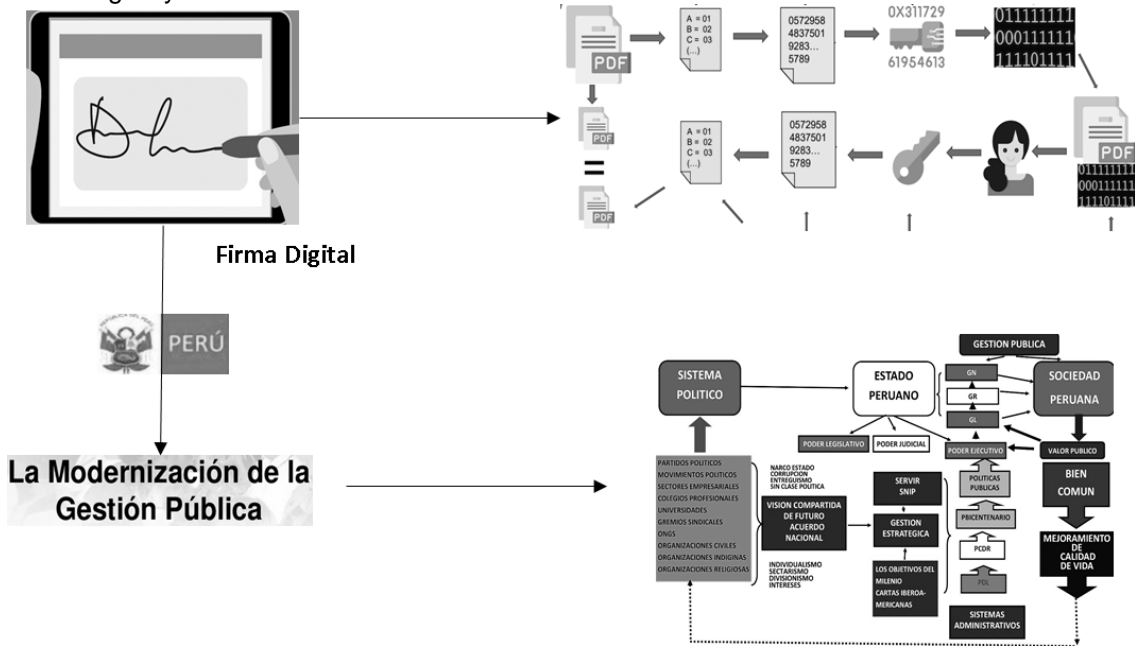
Esta investigación se ejecutó entre seres humanos realizada en base a tres principios éticos básicos que se aplicaron

- Respeto a los ciudadanos o informantes
- Búsqueda del bien común en la investigación
- Justicia e imparcialidad, se trató a todos de la misma manera.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Percepción de los colaboradores informantes acerca de determinar la implicancia de la firma digital en de los procesos de reforma y de modernización de un Poder del Estado – Perú, 2021.

Figura 1:
Firma Digital y Modernización del Estado



La firma digital actualmente se muestra como una herramienta de trabajo, que puede validar documentos, operaciones y transacciones, rompiendo barreras de espacio y tiempo. En este sentido se hace necesarios procedimientos previos al uso de la firma digital, como es el registro de la firma con su respectiva identidad. Lo cual agiliza en gran manera los procedimientos jurídicos, legales y administrativos haciendo mas eficaz el sistema, produciendo resultados eficientes en lapsos de tiempos menores. El desafío es grande, contemplado no solo la modernización tecnológica del sistema, sino que implica un importante cambio cultural de numerosas personas, la adecuación de procesos internos y una sólida planificación del cambio con compromiso y responsabilidad.

En este sentido, Delgado 2018 propone, “la modernización del Estado presenta una relación significativa y positiva con el gobierno electrónico para el producto SIS en

Lima Metropolitana, 2017”, de acuerdo a lo anterior, Meléndez (2016) coincide, La optimización de los proceso y recursos en las entidades públicas, ha permitido reducir tiempos, disminuir recursos y simplificar procesos, lo cual ha significado un gran aporte para la organización, pues han demostrado con indicadores positivos tener la capacidad de respuesta para continuar ofreciendo servicios de calidad a sus usuarios y clientes en el menor tiempo posible.

La firma digital puede ayudar en la modernización del estado, siempre y cuando se adecuen los procesos y se faciliten los sistemas y la capacitación” (1.7)

En este sentido, se constituye en una tarea que desafía las capacidades organizativas del propio Estado moderno y lo convida a desplazar formas tradicionales de gestión (1.1)

Las TIC, desempeñan un papel muy importante ya que gracias a su implementación se pueden agilizar los procesos en las entidades públicas, (1,2)

Este proceso no solo comprende la compra de equipos computacionales en el trabajo de las oficinas públicas que desarrollen un proyecto para utilizar sistemas informáticos capaces de modernizar la gestión en línea, y en tiempo real, de las instituciones públicas. (1.4)

De las afirmaciones de los informantes, se puede deducir que la implicancia de la firma digital en los procesos de reforma y de modernización de un Poder del Estado – Perú, 2021. Apunta a sugerir soluciones de implementación de sistemas informáticos para lograr la modernización del estado. De la misma manera la firma digital representa una opción de actualización y mejoras de las funciones del estado, donde la firma digital puede jugar un papel importante agilizando registros y transacciones en el menor tiempo posible. Al respecto se expresaron:

Si, ya que las entidades públicas se encuentran en constantes cambios, los mismos que mediante gestión se desarrolla el proceso de adaptación (1.2)

Claro, permite con efectividad identificar y/o evaluar los procesos del estado y con

Para definir la identidad personal no existe un criterio único, lo más generalizado y universal, lo podemos tomar de la acepción que hace la Real Academia Española (RAE) define “identidad” como el “conjunto de rasgos propios de un individuo o de una colectividad que los caracterizan frente a los demás”. Un paso mas adelante en la investigación esta la identidad digital es la versión en internet de la identidad física o real de una persona.

Se hace la consideración sobre la persona o de su identidad digital, que traduciremos como su firma digital. En este sentido la firma digital, toma la identidad de la persona, lo cual le da validez jurídica y presencia aun en el tiempo y la distancia. En este sentido Rodas (2016) expone: “Se establece que las principales variables que se enfrentan dentro del ámbito comercial de una empresa adquirente en el proceso de afiliación mediante el uso de las firmas digitales, por el método tradicional; son el tiempo promedio por afiliación de establecimientos, el costo de impresión y de almacenamiento de documentos”. Esto en virtud del proceso de validación de la identidad o firma digital, para darle existencia o presencia al individuo dentro del proceso digital o de modernización.

Es la transmisión de voluntad personalísima que se plasma en un contrato o documento de forma segura y legal... es totalmente legal, ya que pasa filtros de verificación sobre el titular del que firma (1.2)

Son datos asociados a un mensaje digital, el cual garantiza los datos y la identidad del firmante. Para ello, previamente se registra la información del firmante ha sido registrada en la institución competente. (1.3)

Una firma digital es un conjunto de datos asociados a un mensaje digital que permite garantizar la identidad del firmante y la integridad del mensaje, el firmante genera, mediante una función matemática, una huella digital del mensaje, la cual se cifra con la clave privada del firmante. (1.4)

Acredita la identidad del titular de la firma digital. Legitima la autoría de la firma digital. Vincula un documento digital o mensaje electrónico de datos con la firma digital y la persona. Garantiza la integridad del documento digital o mensaje

electrónico. (i.5)

...El firmante genera mediante una función matemática, una huella digital del mensaje, la cual se cifra con la clave privada del firmante (I.6)

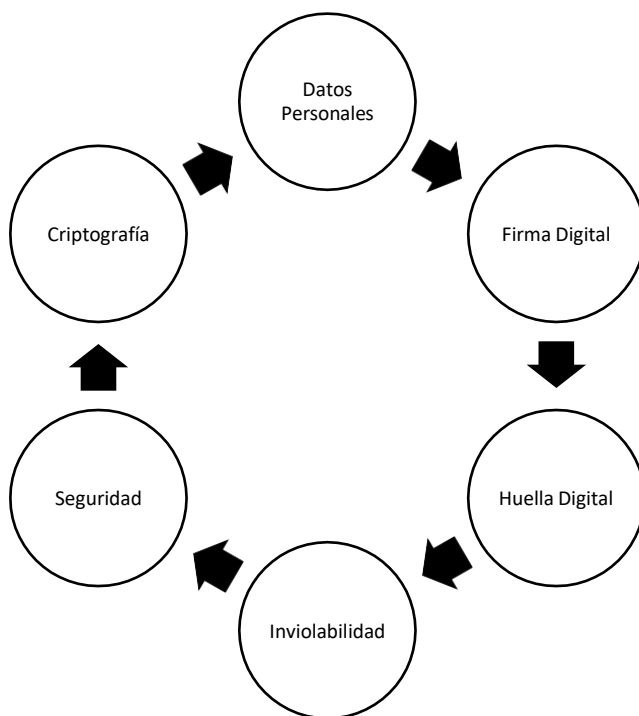
Para registrar la firma, primeramente, hay que registrar a la persona con su documentación personal (DNI), a partir de allí se crea una personalidad digital, lo cual garantiza la correspondencia de la firma para esa persona exclusivamente (i.7)

Si bien es cierto, el proceso de modernización del estado se basa en el modelo de gestión para resultados al servicio de los ciudadanos, hay factores que inciden en ello, uno de esos factores es la identidad personal de la firma digital, por cuanto esta firma digital o identidad personal es el ente participante del proceso de modernización donde esta o estará involucrado como sujeto activo del proceso, podrá participar de forma presencial (identidad personal) o a la distancia (identidad digital), siempre y cuando exista la plataforma tecnológica necesaria que permita la implementación y registro de las firmas digitales con todos sus atributos y características.

4.3. Determinar la intervención del factor de seguridad o encriptación de la firma digital en los procesos de reforma y de modernización de un Poder del Estado - Perú 2021.

Figura 3

Seguridad de la Firma digital



Uno de los puntos que mas se cuestiona y discute hoy en día, es la seguridad o inviolabilidad de la firma digital a través del proceso de encriptación, incluso hay quienes todavía en tiempos de la modernización prefieren el uso de la firma manuscrita, obviando todas las ventajas que ya hemos dicho que ofrece la firma digital. Tal es la posición de Álvarez (2018) quien en su estudio concluyó lo siguiente: su escaso desarrollo se debe a que la ley no permite comparar el documento manuscrito con el electrónico, utilizando patrones electrónicos obsoletos, sin cubrir las imprecisiones o vacíos legales, limitando su contexto de aplicación creando la duda jurídica, obligando a proteger los documentos en papel.

No (confió en la inviolabilidad de una firma digital), porque en el mundo de la tecnología nada es seguro, siempre habrá hackers que de alguna u otra manera

encuentran la forma de entrar o algún programa y darle un uso fuera del margen legal (I.1)

Contrario a este informante el resto de informantes muestran una opinión contraria y muestran que confían en la autenticidad, seguridad e inviolabilidad de la firma digital

Sí, no obstante, al ser un medio digital no se encuentra libre de amenazas (I.2).

Si, porque es personal y se encuentra vinculado a un token con contraseña que lo utiliza el firmante (I.3)

Es algo difícil creo yo que se pueda vulnerar este acto, ya que para la creación del certificado se requiere reconocer y se solicita información precisa sobre el firmante (I.5)

Claro, ya que uno mismo conoce la llave secreta, además que no es reutilizable, ya que su codificación es para cada caso distinto. Incluso hoy en día existe un gran número de notarios que han implementado la aplicación de la firma electrónica, permitiéndoles abrir nuevas brechas y dejando el procedimiento tradicional para convertirse en una disciplina moderna, a nivel de las nuevas exigencias tecnológicas de la información (I.6)

Para garantizar la firma, su autenticidad y su inviolabilidad, existe un proceso matemático de encriptación, este proceso garantiza la inviolabilidad y confiabilidad de la firma digital, es como el programa de los Token digitales que utilizan los bancos, un solo token a ti te pertenece y sólo en un momento determinado (I.7)

4.4. Determinar la intervención del factor de validez de la firma digital en los procesos de reforma y de modernización de un Poder del Estado - Perú 2021

Para el siguiente aspecto se cita a Irigoitia (2016) quien en su investigación expuso: El resultado final es un modelo teórico para la institución de la Firma Digital, tomando en cuenta los beneficios, que de su uso se obtienen, y resguardan la idea de utilizar la Firma Digital, como un requerimiento actual y la vía más idónea para

garantizar la autoría e integridad de los documentos digitales, facilitando que éstos documentos tengan una característica que era particularmente propia de los documentos en papel, siendo una garantía de identidad.

En este sentido sobre la validez de la firma, los informantes expresaron:

Sí, porque se pasa un filtro de verificación de identidad antes de otorgarla (I.2)

Si, porque es personal y se encuentra vinculado a un token con contraseña que lo utiliza el firmante (I.3)

Si, pues permite garantizar con total seguridad la identidad del firmante y la integridad del texto o mensaje (I.4)

Si, me da la certeza que el documento es tan legal como cualquier otro documento que fue firmado de forma manuscrita (I.5).

La validez de la firma esta protegida por varios factores que deben coincidir todos al momento de verificar la validez, la huella digital, el registro biométrico en algunos casos y la constatación de la firma digital y la firma manuscrita o en su defecto el código asignado que solo el propietario conoce (I.7)

4.5. Determinar la percepción de los informantes en referencia a los procesos de reforma y de modernización del Estado

La modernización y la reforma del estado, tiene como objetivo general desde su plan general; articular, impulsar y orientar, en todas las instituciones públicas, el proceso de reforma y modernización para la gestión pública con la finalidad de impactar de manera positiva la atención eficaz del ciudadano y por consiguiente el desarrollo del país. El proceso de reforma y/o modernización del estado se fundamenta en un modelo de gestión por resultados al servicio de los ciudadanos

Así lo expresaron los informantes en referencia a la modernización del estado

Claro, permite con efectividad identificar y/o evaluar los procesos del estado y con ello implementar oportunidades de mejora y/o plantear acciones preventivas o correctivas respecto de diferentes actividades (I.3)

Si, ya las entidades públicas se encuentran en constantes cambios, los mismos que mediante gestión se desarrolla el proceso de adaptación. (I.2)

Si, gracias a estas modernizaciones que se han estado viviendo últimamente, a servido para que nos demos cuenta que nos falta implementar mas vías de acceso a los usuarios de las diversas entidades a que puedan tener una respuesta más rápidas y efectivas a sus solicitudes, si bien es cierto es de manera progresiva se ha visto que las diferentes implementaciones fueron esenciales para el crecimiento de una modernización. (I.5)

Si, en atención a sus normas de calidad, que promuevan la aplicación de altos estándares en la tramitación o gestión de sus procedimientos (I.4)

A sí es, forma parte. Así debe ser. Ya que los servicios públicos serán más ágiles y representarán menos costos para los usuarios y el Estado (I.6)

Para el estado las TIC son un conjunto de medios tecnológicos para modernizar la gestión pública en búsqueda de mejores prácticas y experiencias, logrando un mayor control, transparencia, publicidad y difusión en cada uno de los procesos que las instituciones desarrollan, brindando agilidad y una mejor prestación de servicios y atención a los usuarios. (I.6)

De lo expresado en los comentarios anteriores se puede deducir que existe un gran interés y apoyo en lo que respecta la reforma y modernización del estado, por cuanto, esta se percibe como una herramienta o instrumento que permite ofrecer mejoras a los usuarios o ciudadano.

V. CONCLUSIONES

La realización de la presente investigación buscó determinar como la firma digital puede influir o de alguna manera tener implicancia en los procesos de reforma y de modernización de un Poder del Estado en el Perú 2021, estas consideraciones se lograron mediante la aplicación de una entrevista a profundidad donde los informantes pudieron expresarse abiertamente y de forma anónima sobre el tema.

1.- A través de los comentarios pudo definirse que la aplicación y uso de la firma digital puede contribuir en gran manera a determinar la intervención del factor de identidad personal de la firma digital en los procesos de reforma y de modernización de un Poder del Estado - Perú 2021. Lo cual se traduce en la ruptura de barreras de tiempo y espacio haciendo mas eficientes los procesos de presentación y procesamiento de documentos aun en la distancia, factor que es tomado muy en cuenta en tiempo de pandemia.

2.- Si bien es cierto, que el factor de seguridad y confiabilidad de la firma digital, ha sido en oportunidades cuestionado, a través de las exposiciones, se mostró que los usuarios tienen plena confianza en los procesos aplicados de seguridad o encriptación de la firma digital en los procesos de reforma y de modernización de un Poder del Estado - Perú 2021. Estos procesos de seguridad y encriptación, a su vez, permiten garantizar y definir un marco legal de Identidad personal.

3.- Se ha determinado, la creación de una identidad personal para cada usuario, identidad debidamente protegida por los procesos tecnológicos aplicados en la modernización del estado, pero hay algo adicional que se refiere a aceptar la intervención del factor de validez de la firma digital en los procesos de reforma y modernización del Estado en Perú 2021. Esto se refiere a la actitud del estado, acerca de como aceptar los procedimientos referidos a la aceptación y aplicación de la firma dentro de su contexto o instituciones, que consiste en definir las normas y contexto de registro y aceptación de la firma digital.

VI. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que pueden hacerse están todas relacionadas con las deducciones realizadas en las conclusiones, de tal manera se recomienda:

1.- Hacer que el proceso de registro de la firma digital sea mas sencillo, y se promocióne el uso de la misma a todas las áreas no solo de la institucionalidad gubernamental, sino a todas las áreas de desempeño profesional, señalando su uso y aplicación dentro y fuera del estado. Garantizando la privacidad de la Identidad Personal Digital.

2.- Corroborar que la seguridad e inviolabilidad de la Identidad Personal o Firma Digital, debe estar protegida por el estado, garantizándola tal cual como si de la vida de un ser humano se trate. Vigilar constantemente por la seguridad y encriptación de la firma digital garantizando su privacidad.

3.- Se sugiere, modernizar y reformar los procesos del estado, pero no solo desde los planes de gestión, debe modernizarse también con las tecnologías necesarias para salvaguardas y procesar el instrumento "firma digital". Esto conlleva, adquirir tecnología de punta; los mejores equipos, servidores y software necesarios para tal fin. Algo a considerar es que la tecnología por si sola no funciona, hacen falta los técnicos bien adiestrados que pongan todo el conjunto en funcionamiento de manera óptima.

REFERENCIAS

- Ancajima, M. (2017). Metodología para la Implementación del Documento Electrónico y Firma Digital en las Empresas Públicas del Perú: Camino al Open – Government. Universidad Católica Los Ángeles Chimbote. Piura – Perú. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2115/DOCUMENTO ELECTRONICO FIRMA DIGITAL ANCAJIMA HOLGUIN MIGUEL A BELARDO.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Apurva S. Kittur, Alwyn Roshan Pais, (2017). Verificación por lotes de firmas digitales: enfoques y desafíos, Revista de seguridad de la información y aplicaciones, Volume 37, 2017, Pages 15-27, ISSN 2214-2126. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2214212617301862>
- Arias, F. (2018). El Proyecto Científico. Una introducción a la metodología de la investigación. Ed. Panapo. Caracas Venezuela.
- Auad, V. (2017). Universidad del Desarrollo. Modernización y mejoramiento de la gestión en el sector público: Una mirada desde la innovación participativa. Chile.
- Casas, C. (2012). Avances de la Reforma y Modernización del Estado en el Perú. PCM. Disponible en: <https://sgp.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2015/06/Avances-de-la-Reforma-y-Modernizacion-del-Estado-en-el-Peru.pdf>
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN, 2017). Guía de Políticas Nacionales. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/321583/Guia_elabor_politicas_nacionales.pdf
- Delgado, L. (2018). Modernización del Estado y gobierno electrónico para el producto SIS Independiente del Seguro Integral de Salud en Lima Metropolitana, 2017. Universidad Cesar Vallejo. Lima – Perú.
- Díaz, L.; Torruco, U.; Martínez, M. y Valera, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. Inv Ed Med 2013;2(7):162-167. México. Disponible en: <https://www.iedalyc.oig/aíctulo.oa?id=3497/349733228009>

- Ding, J. y Petzoldt, A. (2017). Estado actual de la criptografía multivariante. IEEE Security & Privacy (Volume: 15, Issue: 4, 2017) Page(s): 28 – 36. Disponible en: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8012305/authors#authors>
- Espinoza, J. (2018). *Entre la firma electrónica y la firma digital: aproximaciones sobre su regulación en el Perú*. IUS Revista del Instituto de Ciencias Jurídicas de Puebla, México. ISSN 1870-2147. Nueva Época VOL. 12, No. 41. Enero - Junio de 2018. PP 241-266
- Erlina, Zainal Abidin Tarigan & Iskandar Muda (2017). Antecedentes de la calidad presupuestaria Evidencia empírica de provincias Gobierno en Indonesia. International Journal of Economic Research. Volume 14, Number 12, 2017. Disponible en: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/54691430/25_Antecedents_of_Budget_Quality_Empirical_Evidence_from_Provincial_Government_In_Indonesia-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1626809027&Signature=HSV~jpWOCXLc1b6FAnqI-KQ2X-Yp5sT92xXtgYysT2~LSjNSxaEsbPIKEUJokLYWLR0IBwkSq2LG8SL87y7GUKFoAxSq3UMONhu6o74AGj29n1pZBrI4VuAGdG8G5DQJ9GkLdNx~L2~uYEoPS5XF66eP2hGlj2nP6QOO8QspUf1uwn5zcb04V0ATB9-RxTeS5Yne~1SwwlB6wCQmb2WoApP7wqLjAmMesEE~BpljzAMnKHyuOptHGD3xKn4~xVObQ0U-7bf2Ccr5N0XgkvOUeAVERM63XZ4w567SkpTx-fvXeN8LrKI8t~lajoHhpHQXtTJMFu1pml6DFVi8Th4aNq_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA
- Fernández, R. (2018). *Incidencia De La Reforma Del Estado En La Modernización De La Gestión Pública En Las Universidades Nacionales, Caso Unsa-2015 Arequipa*. Universidad Nacional de San Agustín. Arequipa – Perú.
- Fuster Guillen, Doris Elida. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 201-229. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>
- García, W. A. (2008). *Implementación de firma digital en una plataforma de comercio electrónico*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima: Perú (pp. 7-9). Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/352>

[Consulta: 21 de abril de 2021].

- González, L. (2004). La Firma Electrónica: Análisis del Nuevo Régimen Jurídico contenido en la Ley 597/2003, de 19 de diciembre. *Revista Información Comercial Española - Monthly Edition*. (813):153-172. España.
- Hernández, R, y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Rutas cuantitativas, cualitativas y mixta*. Ed. McGraw Hill. México
- Hurtado, J. (2012). *Metodología de la investigación: guía para una comprensión holística de la ciencia (4a. ed.)*. Bogotá-Caracas: Ciea-Sypal y Quirón.
- Irigoitia, M. (2016). *Análisis, Diseño e Implantación de Firma Digital en Documentos Electrónicos*. Instituto Universitario Aeronáutico. Argentina.
- Karim R., Rumi L.S., Ashiquil Islam M., Kobita A.A., Tabassum T., Sagar Hossen M. (2021) Autenticación de firma digital para un banco mediante algoritmo de criptografía de clave asimétrica y cifrado basado en tokens. In: Suma V., Bouhmala N., Wang H. (eds) *Evolutionary Computing and Mobile Sustainable Networks. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies*, vol 53. Springer, Singapore. Disponible en:
- Ley N° 27269. Ley de Firmas y Certificados Digitales. (2000)
- Ley N° 27310 ley que modifica el artículo 11° de la Ley N° 27269 (27 de junio del 2000)
- Ley N° 27658. Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado (30 de enero de 2002)
- Marín Bravo, Álvaro; Morales Martín, Juan Jesús Modernidad y Modernización en América Latina: Una Aventura Inacabada Nómadas. *Critical Journal of Social and Juridical Sciences*, vol. 26, núm. 2, 2010 Euro-Mediterranean University Institute Roma, Italia Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/181/18118916020.pdf>
- Merchán, A. (2016). *Reconocimiento Transfronterizo de la Firma Electrónica*. Universidad Pablo De Olavide. Sevilla – España.
- Meléndez, F. (2016). Firma digital y su relación con el proceso de calificación registral en la SUNARP, 2016. Universidad Cesar Vallejo. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/7537>

- Palma, L. (2017). Modernización Judicial, Gestión y Administración En América Latina. Acta Sociológica. Volumen 72, enero – abril 2017, pp. 149-203
- Procopiuck, M. & Freder, M. (2020)- Políticas públicas y gobernanza multinivel para promover la economía creativa desde el ámbito cultural: apoyo inter-federativo a la política de Curitiba. Nova econ. 30 (2) • May-Aug 2020 • <https://doi.org/10.1590/0103-6351/4716>. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/neco/a/zcCDKq8dx8yWdPCpCxSY4XB/abstract/?lang=en>
- Presidencia del Consejo de Ministros (PCM, 2013). Políticas Públicas. Disponibles en: <https://tellyspaucar.wordpress.com/politicas-publicas/>
- Registro Nacional de Identificación y Estado Civil. (RENIEC). (2017). Identidad que Genera Confianza. Lima: RENIEC. Recuperado de <http://portales.reniec.gob.pe/web/identidaddigital/glosarioPKI> [Consulta: 21 de abril de 2021].
- Ríos, J. (2018). La Certificación Digital y la Gestión Administrativa Eficiente en las Instituciones del Estado Peruano. Universidad Nacional Federico Villareal. Lima – Perú.
- Real Academia de la Lengua Española (2021). Identidad. Disponible en: <https://dle.rae.es/identidad?m=form>
- Rodas, V. (2016). Las Firmas Digitales en Proceso de Afiliación y su Impacto en Área Comercial En Empresa Adquirente, Lima – Perú. Universidad San Ignacio de Loyola. Lima – Perú.
- Rojas, L. (2014). Firma Digital en el Instituto Nacional de Salud (pp. 18). Recuperado de <http://repositorio.ins.gob.pe/handle/INS/289> [Consulta: 21 de abril de 2021].
- Rojas, M. D, Suarez, D. M., Meneses, C.N. (2011). Firma digital: instrumento de transmisión de información a entidades financieras. Revista Avances en Sistemas e Informática, [Vol. 8]. Recuperado de <http://bdigital.unal.edu.co/28822/1/26709-93583-1-PB.pdf> [Consulta: 21 de abril de 2021].
- Romero, J (2017). *Firma electrónica en el contexto del gobierno digital*. Revista de Ciencias Jurídicas N0 143 (109-136) Mayo-Agosto 2017

- Rosales Salvador, J. R., & Suárez Félix, P. I. (2018). Certificado y firma digital, y su relación con la calidad del servicio electrónico en las entidades públicas, en Lima Metropolitana. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Lima, Perú. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10757/624047> consultado el 16 de abril de 2021.
- Rosales, J. y Suárez, P. (2018). *Certificado y firma digital, y su relación con la calidad del servicio electrónico en las entidades públicas, en Lima Metropolitana*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Lima, Perú. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10757/624047>
- Rostovschikov I.V., Aleshkova I.A., Molokaeva O.K. (2019) Poder judicial y sociedad de la información: nuevos enfoques y oportunidades. In: Popkova E. (eds) *Ubiquitous Computing and the Internet of Things: Prerequisites for the Development of ICT*. Studies in Computational Intelligence, vol 826. Springer, Cham. Disponible en: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-13397-9_22#citeas
- Salazar, A. (2013). Problemas que afronta la Modernización del Estado. *Actualidad Gubernamental*, N° 62 –Diciembre Consultado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25269/Delgado_GLR.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sullivan, C. (2018). Identidad digital: del concepto jurídico emergente a la nueva realidad. *Computer Law & Security Review*. Volume 34, Issue 4, August 2018, Pages 723-731 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0267364918302024>
- Takemiya, M. & Vanieiev, B. (2018). Sora Identity: Identidad digital segura en la cadena de bloques. *IEEE 42nd Annual Computer Software and Applications Conference (COMPSAC)*, 2018, pp. 582-587 Disponible en: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8377927>
- Tamayo, L. y Álvarez, G. (2018). Cuál es el nivel de eficacia de la firma electrónica en el pagare como título de crédito. Universidad Miguel de Cervantes. Santiago de Chile. Chile.

- Temas y noticias (2011). Modernización del Estado: ¿De qué hablamos esta vez? Chile. Disponible en: <http://www.temas.cl/2011/07/07/modernización-del-estado-de-quehablamos-esta-vez/>.
- Treku, D. y Winedu, G. (2018). Implementación de sistemas de información y adaptación estructural en la interorganización gobierno-empresa. In: Lamboglia R., Cardoni A., Dameri R., Mancini D. (eds) Network, Smart and Open. Lecture Notes in Information Systems and Organisation, vol 24. Springer, Cham. Disponible en: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-62636-9_2#citeas
- Valera, G. (2017). ¿Qué tan segura es la firma digital? Revistas de Centro América, 38, p58-61, 4p, 3 Color Photographs. Publisher: Company Editora de Revistas de Centroamérica S.A., Base de datos: Complementary Index Disponible en: <https://www.pressreader.com/guatemala/it-now-guatemala/20171101/282200831246089>
- Vara-Horna, Arístides (2012). Desde La Idea hasta la sustentación: Siete pasos para una tesis exitosa. Un método efectivo para las ciencias empresariales. Universidad de San Martín de Porres. Lima. Manual electrónico disponible en <https://www.administracion.usmp.edu.pe/investigacion/files/7-PASOS-PARA-UNA-TESIS-EXITOSA-Desde-la-idea-inicial-hasta-la-sustentaci%C3%B3n.pdf>
- Varela, G. (2017). ¿Qué tan segura es la firma digital? Ed. IT NOW Guatemala. Disponible en: <https://www.pressreader.com/guatemala/it-now-guatemala/20171101/282200831246089>
- Verano, C. (2015). Hasta el infinito y más allá. Importancia de la firma digital en la gestión empresarial [Entrada en blog.]. Recuperado de <http://www.carlosverano.com/2015/05/importancia-de-la-firma-digital-en-la.html> [Consulta: 21 de abril de 2021].
- Vernet, T. (2003). Firma digital. (Tesis, Universidad Abierta Interamericana, Facultad de Derecho. Argentina) (pp. 29). Recuperado de <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC047585.pdf> [Consulta: 21 de abril de 2021].
- Z. A. Arisai, N. F. Tareen and I. Jadoon (2018). Esquema de autenticación de

dispositivos de IoT mejorado mediante la capacidad del dispositivo y firmas digitales. International Conference on Applied and Engineering Mathematics (ICAEM), 2018, pp. 1-5, doi: 10.1109/ICAEM.2018.8536261. Disponible en: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8536261>

Zubizarreta, A. (2019). *Firma digital avanzada de documentos jurídicos en actividades registrales*. Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas, Vol 6, Iss 1 (2019); Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), 2019. Lenguaje: español. Base de datos: Directory of Open Access Journals.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Categorización Apriorística

OBJETO DEL ESTUDIO	PREGUNTA GENERAL DE INVESTIGACIÓN	OBJETO GENERAL DE INVESTIGACIÓN	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS ESPECIFICOS DE INVESTIGACIÓN	CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
La firma digital	¿Cómo la firma digital incide en los procesos de reforma y de modernización de un Poder del Estado - Perú 2021?	Determinar la implicancia de la firma digital en los procesos de reforma y de modernización del Poder Judicial – Lima Norte 2021 de un Poder del Estado - Perú 2021	¿Cómo puede intervenir el factor de identidad personal de la firma digital en el proceso de modernización de reforma de un Poder del Estado - Perú 2021?	Determinar la intervención del factor de identidad personal de la firma digital en los procesos de reforma y de modernización de un Poder del Estado - Perú 2021.	Características de la firma digital	Integridad en la firma Inviolabilidad No reutilizable Autenticidad Plasmada por titular Valor legal (OIFE) Rubrica escaneada Criptografía asimétrica Criptografía simétrica Criptografía híbrida
			¿Cómo puede intervenir el factor de seguridad o encriptación de la firma digital en los procesos de reforma y de modernización de un Poder del Estado - Perú 2021?	Determinar la intervención del factor de seguridad o encriptación de la firma digital en los procesos de reforma y de modernización de un Poder del Estado - Perú 2021.	Diferencias entre manuscrita y digital	Seguridad (Criptografía)
			¿Cómo puede intervenir el factor de validez de la firma digital en la gestión de reforma y de modernización de un Poder del Estado - Perú 2021?	Determinar la intervención del factor de validez de la firma digital en los procesos de reforma y de modernización de un Poder del Estado - Perú 2021.	Políticas Públicas	Presupuesto por resultados
						Gestión pública Beneficio del ciudadano Planes sectoriales Asignación presupuestal Cobertura de infraestructura Servicios públicos Recoger, organizar y analizar datos Seguimiento y evaluación de indicadores Toma de decisiones

Anexo 2: Documentos para Validar los Instrumentos de Mediación a Través de Juicio de Expertos

Documentos para Validar los Instrumentos de Mediación a Través de Juicio de Expertos

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señora: Mg. Nancy Romero Velarde.

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Nos es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de **Maestría en Gestión Pública** de la Universidad César Vallejo, en la sede **Lima Norte**, promoción 202001, aula **1**, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

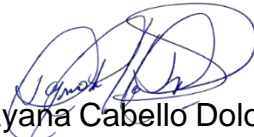
El título nombre del proyecto de investigación es **IMPLICANCIA DE LA FIRMA DIGITAL EN EL PROCESO DE REFORMA Y MODERNIZACIÓN DE UN PODER DEL ESTADO – PERÚ 2021** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente


Dayana Cabello Dolores
DNI: 42313815

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

GUION DE LA ENTREVISTA

- 1° ¿Puede definir que es una firma digital?
- 2° ¿Conoce las cualidades de la firma digital?
- 3° ¿Cree en la inviolabilidad de una firma digital?
- 4° ¿Prefiere el uso de una firma manuscrita o de una firma digital?
- 5° ¿La firma digital ayuda a reducir las distancias de trabajo aumentando la efectividad?
- 6° ¿Conoce que es la Criptografía?
- 7° ¿Confía en la seguridad que ofrece la firma digital?
- 8° ¿La Gestión pública forma parte de la modernización del Estado?
- 9° ¿Los presupuestos aprobados cubren las necesidades de los Servicios públicos?
- 10° ¿Qué papel desempeñan las TIC en la modernización del Estado?

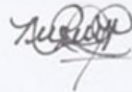
Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Mg. Nancy Romero Velarde DNI: 42084429

Especialidad del validador: Mg. Derecho de la Competencia y Propiedad Intelectual

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



10 de mayo del 2021

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

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señora: Dra. Priscilla Hinojosa De La Cruz.

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Nos es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de **Maestría en Gestión Pública** de la Universidad César Vallejo, en la sede **Lima Norte**, promoción 202001, aula 1, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.


El título nombre del proyecto de investigación es **IMPLICANCIA DE LA FIRMA DIGITAL EN EL PROCESO DE REFORMA Y MODERNIZACIÓN DE UN PODER DEL ESTADO – PERÚ 2021** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente


Dayana Cabello Dolores

DNI: 42313815

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

GUION DE LA ENTREVISTA

- 1° ¿Puede definir que es una firma digital?
- 2° ¿Conoce las cualidades de la firma digital?
- 3° ¿Cree en la inviolabilidad de una firma digital?
- 4° ¿Prefiere el uso de una firma manuscrita o de una firma digital?
- 5° ¿La firma digital ayuda a reducir las distancias de trabajo aumentando la efectividad?
- 6° ¿Conoce que es la Criptografía?
- 7° ¿Confía en la seguridad que ofrece la firma digital?
- 8° ¿La Gestión pública forma parte de la modernización del Estado?
- 9° ¿Los presupuestos aprobados cubren las necesidades de los Servicios públicos?
- 10° ¿Qué papel desempeñan las TIC en la modernización del Estado?

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Hinojosa De La Cruz Priscilla DNI: 41093806

Especialidad del validador: Derecho Procesal Penal y Tecnicas y Destreza en Litigacion Oral

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

10 de mayo del 2021


 PRISCILLA HINOJOSA DE LA CRUZ
 ABOGADA
 CAL N° 44992.

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señora: Dr. Germán González González.

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Nos es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de **Maestría en Gestión Pública** de la Universidad César Vallejo, en la sede **Lima Norte**, promoción 202001, aula **1**, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

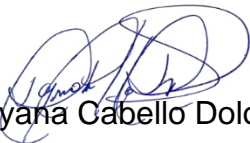
El título nombre del proyecto de investigación es **IMPLICANCIA DE LA FIRMA DIGITAL EN EL PROCESO DE REFORMA Y MODERNIZACIÓN DE UN PODER DEL ESTADO – PERÚ 2021** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente


Dayana Cabello Dolores
DNI: 42313815

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

GUION DE LA ENTREVISTA

- 1º ¿Puede definir que es una firma digital?
- 2º ¿Conoce las cualidades de la firma digital?
- 3º ¿Cree en la inviolabilidad de una firma digital?
- 4º ¿Prefiere el uso de una firma manuscrita o de una firma digital?
- 5º ¿La firma digital ayuda a reducir las distancias de trabajo aumentando la efectividad?
- 6º ¿Conoce que es la Criptografía?
- 7º ¿Confía en la seguridad que ofrece la firma digital?
- 8º ¿La Gestión pública forma parte de la modernización del Estado?
- 9º ¿Los presupuestos aprobados cubren las necesidades de los Servicios públicos?
- 10º ¿Qué papel desempeñan las TIC en la modernización del Estado?

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: GERMAN GONZALEZ GONZALEZ CE: 001924045

Especialidad del validador: Educación - Metodología

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

06 de julio del 2021



Anexo 3: Guion de la entrevista

**PROYECTO:
IMPLICANCIA DE LA FIRMA DIGITAL EN EL PROCESO DE REFORMA Y
MODERNIZACIÓN DEL PODER JUDICIAL – LIMA NORTE, 2021**

GUION DE LA ENTREVISTA

1º ¿Puede definir que es una firma digital?

2º ¿Conoce las cualidades de la firma digital?

3º ¿Cree en la inviolabilidad de una firma digital?

4º ¿Prefiere el uso de una firma manuscrita o de una firma digital?

5º ¿La firma digital ayuda a reducir las distancias de trabajo aumentando la efectividad?

6º ¿Conoce que es la Criptografía?

7º ¿Confía en la seguridad que ofrece la firma digital?

8º ¿La Gestión pública forma parte de la modernización del Estado?

9º ¿Los presupuestos aprobados cubren las necesidades de los Servicios públicos?

10º ¿Qué papel desempeñan las TIC en la modernización del Estado?

Anexo 4: Consentimiento informado

HOJA INFORMATIVA

“IMPLICANCIA DE LA FIRMA DIGITAL EN EL PROCESO DE REFORMA Y MODERNIZACIÓN DE UN PODER DEL ESTADO – PERÚ 2021”

Estimado participante:

El presente estudio tiene por objeto Implicancia De La Firma Digital En El Proceso De Reforma Y Modernización De Un Poder Del Estado – Perú 2021. Debido al conocimiento, experiencia y características como participante que, usted tiene en la materia de estudio, se le pedirá participar de una entrevista cuya duración aproximada será de 25 minutos a través de la plataforma Google Meet, Zoom o Teams cuyo enlace le hará la invitación a través de su WhatsApp, brindado a través de su móvil y/o presencial dependiendo el caso.

Si tuviera alguna duda con relación al desarrollo de estudio, usted puede efectuar los cuestionamientos que considere adecuados.

De la misma manera, puede finalizar su participación en cualquier momento, sin que esto represente algún perjuicio para usted. Si sintiera alguna incomodidad frente a alguna de las preguntas, puede ponerlo en conocimiento de la persona a cargo de la investigación y abstenerse de responder. Muchas gracias por su participación.

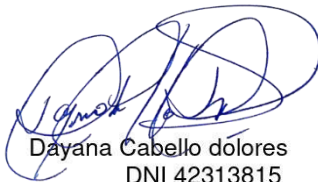
REGISTRO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

“IMPLICANCIA DE LA FIRMA DIGITAL EN EL PROCESO DE REFORMA Y MODERNIZACIÓN DE UN PODER DEL ESTADO – PERÚ 2021.”

Mediante la presente suscripción, doy mi consentimiento para participar en el estudio y declaró que:

1. Mi participación es enteramente voluntaria y para fines estrictamente académicos.
2. He recibido información en forma verbal sobre el estudio y he leído la información escrita adjunta.
3. He tenido la oportunidad de discutir sobre el estudio y hacer preguntas.
4. He tomado conocimiento que puedo finalizar mi participación en cualquier momento, sin que esto represente algún perjuicio para mí.
5. Sí (x) No () aceptó que la entrevista sea registrada en audio.
6. Sí (x) No () aceptó que la entrevista sea registrada en video.
7. Sí (x) No () deseo que los datos que puedan identificarme sean revelados en el estudio.
8. Sí (x) No () autorizó que el registro de ésta se ha utilizado en otros estudios del instituto de investigación, bajo las consideraciones precedentes.

Fecha: 08 de junio del 2021



Dayana Cabello dolores
DNI 42313815



Germán González González
CE 001924045
Dr. en Educación -
Metodólogo

REGISTRO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

“IMPLICANCIA DE LA FIRMA DIGITAL EN EL PROCESO DE REFORMA Y MODERNIZACIÓN DE UN PODER DEL ESTADO – PERÚ 2021.”

Mediante la presente suscripción, doy mi consentimiento para participar en el estudio y declaró que:

1. Mi participación es enteramente voluntaria y para fines estrictamente académicos.
2. He recibido información en forma verbal sobre el estudio y he leído la información escrita adjunta.
3. He tenido la oportunidad de discutir sobre el estudio y hacer preguntas.
4. He tomado conocimiento que puedo finalizar mi participación en cualquier momento, sin que esto represente algún perjuicio para mí.
5. Sí (x) No () aceptó que la entrevista sea registrada en audio.
6. Sí (x) No () aceptó que la entrevista sea registrada en video.
7. Sí (x) No () deseo que los datos que puedan identificarme sean revelados en el estudio.
8. Sí (x) No () autorizó que el registro de ésta se ha utilizado en otros estudios del instituto de investigación, bajo las consideraciones precedentes.

Fecha: 9 de junio del 2021



Dayana Cabello dolores
DNI 42313815



Maritza Cruz Arguelles
DNI 44290478
Abogada

REGISTRO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

“IMPLICANCIA DE LA FIRMA DIGITAL EN EL PROCESO DE REFORMA Y MODERNIZACIÓN DE UN PODER DEL ESTADO – PERÚ 2021.”

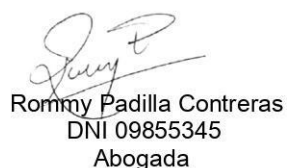
Mediante la presente suscripción, doy mi consentimiento para participar en el estudio y declaró que:

1. Mi participación es enteramente voluntaria y para fines estrictamente académicos.
2. He recibido información en forma verbal sobre el estudio y he leído la información escrita adjunta.
3. He tenido la oportunidad de discutir sobre el estudio y hacer preguntas.
4. He tomado conocimiento que puedo finalizar mi participación en cualquier momento, sin que esto represente algún perjuicio para mí.
5. Sí (x) No () aceptó que la entrevista sea registrada en audio.
6. Sí (x) No () aceptó que la entrevista sea registrada en video.
7. Sí (x) No () deseo que los datos que puedan identificarme sean revelados en el estudio.
8. Sí (x) No () autorizó que el registro de ésta se ha utilizado en otros estudios del instituto de investigación, bajo las consideraciones precedentes.

Fecha: 12 de junio del 2021



Dayana Cabelló dolores
DNI 42313815



Rommy Padilla Contreras
DNI 09855345
Abogada

REGISTRO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

“IMPLICANCIA DE LA FIRMA DIGITAL EN EL PROCESO DE REFORMA Y MODERNIZACIÓN DE UN PODER DEL ESTADO – PERÚ 2021.”

Mediante la presente suscripción, doy mi consentimiento para participar en el estudio y declaró que:

1. Mi participación es enteramente voluntaria y para fines estrictamente académicos.
2. He recibido información en forma verbal sobre el estudio y he leído la información escrita adjunta.
3. He tenido la oportunidad de discutir sobre el estudio y hacer preguntas.
4. He tomado conocimiento que puedo finalizar mi participación en cualquier momento, sin que esto represente algún perjuicio para mí.
5. Sí (x) No () aceptó que la entrevista sea registrada en audio.
6. Sí (x) No () aceptó que la entrevista sea registrada en video.
7. Sí (x) No () deseo que los datos que puedan identificarme sean revelados en el estudio.
8. Sí (x) No () autorizó que el registro de ésta se ha utilizado en otros estudios del instituto de investigación, bajo las consideraciones precedentes.

Fecha: 15 de junio del 2021



Dayana Cabello dolores
DNI 42313815



Jorge Pisconte Farfan
DNI 41240103
Abogado

REGISTRO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO


“IMPLICANCIA DE LA FIRMA DIGITAL EN EL PROCESO DE REFORMA Y MODERNIZACIÓN DE UN PODER DEL ESTADO – PERÚ 2021.”

Mediante la presente suscripción, doy mi consentimiento para participar en el estudio y declaro que:

1. Mi participación es enteramente voluntaria y para fines estrictamente académicos.
2. He recibido información en forma verbal sobre el estudio y he leído la información escrita adjunta.
3. He tenido la oportunidad de discutir sobre el estudio y hacer preguntas.
4. He tomado conocimiento que puedo finalizar mi participación en cualquier momento, sin que esto represente algún perjuicio para mí.
5. Sí (x) No () acepto que la entrevista sea registrada en audio.
6. Sí (x) No () acepto que la entrevista sea registrada en video.
7. Sí (x) No () deseo que los datos que puedan identificarme sean revelados en el estudio.
8. Sí (x) No () autorizo que el registro de ésta se ha utilizado en otros estudios del instituto de investigación, bajo las consideraciones precedentes.

Fecha: 6 de junio del 2021


Dayana Cabello dolores
DNI 42313815


PRISCILLA HINOJOSA DE LA CRUZ
Abogada
Reg. CAL N° 44992
Priscilla Hinojosa De La Cruz
DNI 41093806
Abogada

REGISTRO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

“IMPLICANCIA DE LA FIRMA DIGITAL EN EL PROCESO DE REFORMA Y MODERNIZACIÓN DE UN PODER DEL ESTADO – PERÚ 2021.”

Mediante la presente suscripción, doy mi consentimiento para participar en el estudio y declaró que:

1. Mi participación es enteramente voluntaria y para fines estrictamente académicos.
2. He recibido información en forma verbal sobre el estudio y he leído la información escrita adjunta.
3. He tenido la oportunidad de discutir sobre el estudio y hacer preguntas.
4. He tomado conocimiento que puedo finalizar mi participación en cualquier momento, sin que esto represente algún perjuicio para mí.
5. Sí (x) No () aceptó que la entrevista sea registrada en audio.
6. Sí (x) No () aceptó que la entrevista sea registrada en video.
7. Sí (x) No () deseo que los datos que puedan identificarme sean revelados en el estudio.
8. Sí (x) No () autorizó que el registro de ésta se ha utilizado en otros estudios del instituto de investigación, bajo las consideraciones precedentes.

Fecha: 10 de junio del 2021



Dayana Cabello dolores
DNI 42313815



Javier Benavente Yaipen
DNI 44719356
Abogado

REGISTRO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

“IMPLICANCIA DE LA FIRMA DIGITAL EN EL PROCESO DE REFORMA Y MODERNIZACIÓN DE UN PODER DEL ESTADO – PERÚ 2021.”

Mediante la presente suscripción, doy mi consentimiento para participar en el estudio y declaró que:

1. Mi participación es enteramente voluntaria y para fines estrictamente académicos.
2. He recibido información en forma verbal sobre el estudio y he leído la información escrita adjunta.
3. He tenido la oportunidad de discutir sobre el estudio y hacer preguntas.
4. He tomado conocimiento que puedo finalizar mi participación en cualquier momento, sin que esto represente algún perjuicio para mí.
5. Sí (x) No () aceptó que la entrevista sea registrada en audio.
6. Sí (x) No () aceptó que la entrevista sea registrada en video.
7. Sí (x) No () deseo que los datos que puedan identificarme sean revelados en el estudio.
8. Sí (x) No () autorizó que el registro de ésta se ha utilizado en otros estudios del instituto de investigación, bajo las consideraciones precedentes.

Fecha: 6 de junio del 2021


Dayana Cabello dolores
DNI 42313815


Deyber Ormachea Camargo
DNI 40699257
Abogado