

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE IDENTIDAD Y SU IMPACTO EN EL  
GOBIERNO DIGITAL DEL PERÚ, 2017**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER**

**FÉLIX ELOY JIMÉNEZ CHUQUE**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN  
GESTIÓN ESTRATÉGICA EMPRESARIAL**

**LIMA – PERU**

**2018**

**GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE IDENTIDAD Y SU IMPACTO EN EL  
GOBIERNO DIGITAL DEL PERÚ, 2017**

## **ASESORES Y MIEMBROS DEL JURADO**

### **ASESOR METODOLÓGICO:**

Dra. MARIBEL CECILIA RANGEL MAGALLANES

### **ASESOR TEMÁTICO:**

Dr. CARLOS ALBERTO CHIRI HUANCA

### **MIEMBROS DEL JURADO**

Dr. YAHIR DELZO LAZO

Dr. FRANCISCO JAVIER ARIAS MONTOYA

Dr. CELEDONIO MÉNDEZ VALDIVIA

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación está dedicada a todos los registradores civiles del país, que garantizan el registro de todos los peruanos gracias a su dedicación y profesionalismo mostrado durante décadas.

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a mis padres quienes motivaron en toda la vida para lograr mis objetivos como persona y profesional.

Gracias a la Dra. Maribel Rangel, así como al Ing. Carlos Chiri, que permitieron conocer mejor como elaborar un proyecto de investigación. Cumplir adecuadamente según las exigencias. Gracias por su paciencia y tolerancia.

## ÍNDICE

Portada	I
Título	II
Asesor y Miembros del Jurado	III
Dedicatoria	IV
Agradecimiento	V
Índice	VI
RESUMEN	VIII
ABSTRAC	XII
INTRODUCCIÓN	XVI
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.1.1 Formulación del problema	2
1.1.2 Problema general	2
1.1.3 Problemas específicos	2
1.2 Objetivos de la investigación	2
1.2.1 Objetivo general	2
1.2.2 Objetivos específicos	2
1.3 Justificación e importancia de la investigación	3
1.3.1 Justificación	3
1.3.2 Importancia	6
1.4 Limitaciones del estudio	6
1.5 Delimitación del estudio	6
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEORICO</b>	
2.1 Antecedentes de la investigación	7
2.2 Marco legal (opcional)	9
2.3 Bases teóricas	9
2.3.1 DNI electrónico DNle	9

2.3.2	Certificación Digital	12
2.4	Marco conceptual	26
2.5	Formulación de la hipótesis	28
2.5.1	Hipótesis general	28
2.5.2	Hipótesis específicas	28
2.6	Identificación de variables e indicadores	28
2.6.1	Definición conceptual de variables	29
2.6.2	Definición operacional	30
2.6.3	Operacionalización de variables	31
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>		
3.1	Diseño metodológico	33
3.1.1	Tipo de investigación	33
3.1.2	Nivel de investigación	33
3.1.3	Diseño	33
3.1.4	Método	33
3.2	Población y muestra	34
3.3	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	34
3.3.1	Técnicas	34
3.3.2	Instrumentos	35
3.4	Técnicas para el procesamiento de la información	36
3.5	Aspectos éticos	38
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>		39
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>		58
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>		
•	Referencias bibliográficas	62
<b>ANEXOS</b>		<b>63</b>
ANEXO N° 1	Matriz de consistencia	64
ANEXO N° 2	Instrumento	66
ANEXO N° 3	Ficha de validación juicio de experto	69

## RESÚMEN

Hoy en día, los sistemas de identificación son el fundamento inicial del estado de derecho de toda persona. La emisión de una cedula de identidad es la característica principal de toda persona que lo identifica y lo diferencia de los demás. Las tecnologías vinculantes a este proceso son las fortalezas que permiten que el servicio se encuentre disponible incluso en las zonas más alejadas de un país.

Una plataforma de gestión de identidades integrada mediante diversas modalidades de interoperabilidad en una sociedad digital unida a una comunidad de servicios permite una oportuna y mejor atención de sus ciudadanos.

La existencia de esta plataforma con los múltiples servicios en línea disponibles demanda una convergencia tecnológica de herramientas y soluciones. Desde la captura manual y automática de los primeros registros de identidad hasta los procesos de digitalización, digito verificación de formas, validaciones de identidad, usos de tecnologías biométricas sea de huellas dactilares o reconocimiento facial así como las pericias grafo técnicas de los sustentos; los cuales integrados a un sistema de gestión permiten la emisión oportuna y adecuada de una cedula de identidad electrónica (DNle – DNI electrónico) donde cumpliendo parámetros de seguridad y emisión de tarjetas inteligentes son complementados con certificados y firmas digitales.

Entender claramente las necesidades de la sociedad y utilizar adecuadamente las tecnologías disponibles, así como comprender que sus procesos internos deben ser oportunos y se encuentre disponibles cumpliendo estándares de buenas prácticas y



de interoperabilidad de todos sus procesos con el resto, demanda de una organización debidamente estructurada y organizada.

Mantener una plataforma integral de servicio proveyendo información exacta y veraz es importante cuando el sistema financiero, la sociedad civil, las entidades de seguridad, las notarías y otras dependencias del Estado son integrados a través de una plataforma de identidad. Los programas sociales hoy en día pasan por un proceso de filtración a través de una herramienta de cotejos masivos de identidad, los servicios de salud, educación y otros programas sociales son integrados a través de esta plataforma.

En el proceso de ciclo de vida de la documentación, múltiples entidades del estado participan en línea, convergiendo en diferentes momentos. Un ejemplo claro, cuando son emitidos el Certificado de Nacido Vivo, tanto el Ministerio de Salud, El Colegio Médico del Perú, las Municipalidades, el Seguro Integral de Salud, el Gobierno Regional y el RENIEC son integrados a través de esta plataforma tecnológica que es instalada en todos los hospitales, clínicas, postas medicas a nivel nacional.

Tener una cobertura del servicio identificando a todas las personas nacidas en nuestro país del orden del 98%, nos permite afirmar que todas las dependencias del Estado a través de consultas en línea, emisión en línea de documentos de identidad, procesos de verificación de identidad, procesos de identificación de identidad, Firma digital, certificado digital, portales web, portales del ciudadano, portal del registrador civil, sistema de registro de nacido vivo, sistema de defunción, línea de digitalización, microformas y otros conceptos más son el quehacer diario de una organización

denominada Registro Nacional de Identificación y Estado Civil – RENIEC, todo ello está integrado a plataformas vía web, integradas en esquemas de seguridad informática, integrada en servicios puestos a disposición a todo el país y a todas las embajadas del país en el mundo; disponible las 24 horas del día y 7 días de la semana.

Los procesos de descentralización de la producción del DNI, de digitalización de las actas registrales formularios de identidad, de emisión descentralizada del DNI, así como su atención en más de 2100 ventanillas nos permiten afirmar de que estamos en un escenario diferente e interoperable donde la información digital es diaria, donde los procesos siempre están articulados a plataformas tecnológicas, donde los hombres de ley se complementan con el desarrollo tecnológico existente para así producir herramientas robustas, seguras, y eficientes para un adecuado servicio.

Los sistemas de identificación biométrica son herramientas robustas que respaldan todo proceso de identificación, RENIEC tiene una de las mejores herramientas que existe actualmente en el mundo donde se puede identificar desde los siete años mediante huella o reconocimiento facial, sea en línea dedicada Webservice o cualquier otra plataforma para poder ser atendido en todo momento.

La emisión de firma y certificados digitales a través del documento nacional de identidad electrónico es una de las herramientas siendo uno de los documentos más emergentes e innovadores en toda Latinoamérica.

A partir del año 2020 el país estará integrado en forma digital mediante la implementación de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica. Con esta infraestructura

de telecomunicaciones se entrará a la integración de todo el país tanto en departamentos, provincias y distritos más remotos, como centros poblados y comunidades nativas. Todos los municipios y las oficinas de registros civiles a nivel nacional estarán interconectados. Es decir, una plataforma de telecomunicaciones, con una infraestructura tecnológica, y suficiente ancho de banda en Internet y de transporte, permite afirmar que se estará en condiciones de poder atender las necesidades de los siguientes 10 años del país.

Si un país tiene claro que las tecnologías existentes tanto en telecomunicaciones, equipos de comunicaciones, infraestructura de seguridad informática, servidores de aplicaciones, infraestructura de servidores, infraestructura de respaldo, alta disponibilidad, sitios de contingencia, aplicaciones biométricas, sistema reconocimiento facial y bases de datos robustas, lenguajes de programación estables, concurrentes, y seguros; de hecho que si estas tecnologías están al servicio de políticas de Estado que brinden atención al ciudadano, se podrá entonces entender que la tecnología se encuentra al servicio del desarrollo de un país.

**Palabra Clave: gestión estratégica, identificación, biometría, telecomunicaciones**

## **ABSTRACT**

Nowadays, identification systems are the main backbone of the democracy for every person. Holding an identity card is the main characteristic that differentiates you from the others. It is worth mentioning that technologies related to the issuance process of ID cards are the foundations allowing that this service is available even in remote areas in a country.

An identity management platform, which is integrated into a digital society linked to a community of services through different interoperability modalities. allows a timely and better care of its citizens. The existence of this platform, along with multiple available online services, requires a technological convergence of tools and solutions. From the manual and automatic capture of the first identity records to the digitalization processes, check digit, identity validations, use of biometric technologies. either fingerprints or facial recognition, as well as expert handwriting investigations.

The aforementioned integrated into a management system allows the timely and adequate issuance of electronic identification cards (eID - electronic ID card) which comply with safety and issuance parameters of smart cards and are complemented by certificates and digital signatures.

Understanding the society needs and the adequate use of available technologies, as well as understanding that the internal processes must be timely available according to good practice and interoperability standards, requires a duly well-structured

organization.

To support an integral service platform, which provides accurate and truthful information, is important when the financial system, the civil society, security bodies, notaries and other offices of the State are integrated across an identity platform. Nowadays, social programs go through a screening process using a massive identity matching tool. Health services, education and other social programs are integrated across this platform.

In the documentation lifecycle process, many State entities partake online, converging on different moments. A clear example is when issuing the Certificate of Live Birth, where the Ministry of Health, the Medical College of Peru, Municipalities, the Comprehensive Health insurance (SIS), the Regional Government and the National Registry of Identification and Civil Status (RENIEC) are integrated across this technological platform installed in every hospital, clinic, and health post nationwide.

Having a 98% identification coverage for every citizen in Peru allows us to say that all State offices through online consultations, online issuance of ID documents, identity verification processes, digital signature, digital certificate, web portals, citizens portals, civil registrar portal registration system for live birth, registration system for decease, digitalization, microforms and other concepts are the daily activities of an organization called National Registry of Identification and Civil Status (RENIEC). All the aforementioned is integrated into platforms via web, IT security schemes, and services which are available to the entire country and all country's embassies around the world, 24 hours a day, 7 days a week.

Decentralization processes ID cards production, digitalization of registry acts and identity forms, and ID card issuance. as well as customer service in over 2100 counters, lead us to of the conclusion that we are in a different and interoperable scenario, where the digital information is a daily business, processes are always articulated to technological platforms, and men of law complement each other with the existing technological development, in order to create robust, secure and efficient tools for delivering suitable services.

Biometric identification systems are robust tools that support any identification process. RENIEC has one of the best tools that currently exists around the world, through which it is possible to identify someone, since seven years of age, based on the fingerprints or facial recognition. This can be done either by dedicated online Webservice or any other platform.

Issuance of digital certificates and signatures through e ID is one of the tools, which is in turn one of the rapidly growing innovative documents in Latin America.

From the year 2020. the country will be digitally integrated thanks to the implementation of the National Fiber Optical Backbone Network. With this telecommunications infrastructure, the country will start its integration process. from departments to provinces and outermost districts, such as populated centers and indigenous communities. All municipalities and national civil registry offices will be interconnected. In other words, a telecommunications platform with technological infrastructure and enough bandwidth of internet and transport. This means that such

platform will be capable of addressing the citizens needs for the next 10 years countrywide.

If a country understands that existing technologies, such as telecommunications, communication, equipment, IT security infrastructure. application servers, servers infrastructure, backup infrastructure, high availability, contingency sites, biometric applications, facial recognition system, robust databases, and stable, concurrent, and secure programming languages, are at the service of State policy to provide assistance to citizens, then we will be able to understand that this technology is also available for the development of a country.

**Keywords:     strategic     management,     identification,     biometrics.  
telecommunication**

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación está orientado a realizar un análisis respecto a la gestión de los servicios de identidad y el impacto que tiene en el gobierno digital de Perú. El estudio considera su alcance en el año 2017. Es evidente que al considerar servicios de identidad se está contemplando la identificación de todos los peruanos desde el momento de su nacimiento, en este caso también los registros civiles. En el proceso del ciclo de la documentación se puede identificar la necesidad de toda la sociedad en poder mantener una sostenida relación entre la organización responsable de dar identidad y cada uno de los registros existentes en cada organismo público o privado. Cuando el sistema usa la tecnología para ser más eficiente entonces se puede afirmar que el uso debido de la información disponible puede ser masificada, en ese sentido la disponibilidad permite que todas las sociedades en su conjunto se beneficien, si los registros se actualizan en forma sostenida y esta es compartida con el resto se puede entender entonces que se está hablando de plataformas interoperables por lo tanto todos pueden beneficiarse. La identidad y su disponibilidad para toda la sociedad es de importancia por ello que en lo referente al gobierno digital esta cumple una función que facilita que los servicios básicos del Estado puedan llegar a quienes realmente lo necesita, los procesos de filtración para los programas sociales, el apoyo en la educación, en lo referente a salud y el apoyo a los adultos mayores y así también el apoyo a los procesos electorales.



## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

Actualmente estamos en una dinámica diferente en torno a la Tecnología de la Información. A nivel nacional existen serias limitaciones en torno a gobernanza y dirección estratégica en sistemas de información, existen serias dificultades para poder integrar las plataformas de cada institución del estado, muchas de ellas no están bajo un lineamiento general más aun las plataformas existentes no mantienen un criterio adecuado de dirección y visión.

El Estado tiene problemas para direccionar adecuadamente su estrategia, la no existencia sostenida de políticas en torno al sector la están limitando seriamente y no permiten avanzar.

Existen normas de Gobierno digital en el País, el Acuerdo Nacional ha planteado hacia donde se desea enrumbar el accionar, las implementaciones en el estado no son las adecuadas y al presente existen muchas acciones que se debe realizar.

La Identidad Digital como política de Estado está planteada en diferentes normas y procedimientos, la Ley de Firmas Digitales es la referente en torno a esta iniciativa. La Identidad Digital está relacionada totalmente con el Gobierno digital por ello su importancia al tener indicadores bajos en comparación con otros países.

### **1.1.1 Problema general:**

¿De qué manera la gestión de los servicios de identidad influye en el fortalecimiento del gobierno digital del Perú, 2017?

### **1.1.2 Problemas específicos:**

¿Qué relación existe entre certificados digitales instalados en el Perú y el Índice de Gobierno digital en el periodo del 2017?

¿De qué manera los DNle emitidos afectan en el índice de gobierno digital en el periodo del 2017?

¿Cómo afecta el tiempo de emisión del DNle en las estrategias de masificación del DNle en el Perú, 2017?

¿Cuál es el impacto de los certificados digitales instalados en las políticas nacionales de gobierno digital en el Perú, 2017?

## **1.2 Objetivos de la Investigación**

### **1.2.1 Objetivo general:**

Determinar si la gestión de los servicios de identidad influye en el fortalecimiento del gobierno digital, 2017.

### **1.2.2 Objetivos específicos:**

OE 1: Determinar la relación entre los certificados digitales instalados y el índice de gobierno digital.

OE2: Establecer relación entre índice de DNle emitidos y el índice de gobierno digital del Perú.

OE3: Describir la relación que existe entre el tiempo de emisión del

DNle y las estrategias de masificación del DNle, 2017.

OE4: Describir el impacto que existe entre los certificados digitales instalados y las políticas nacionales de gobierno digital.

### **1.3 Justificación e Importancia de la Investigación**

#### **1.3.1 Justificación**

El presente documento plantea la importancia de los sistemas de identificación que juntamente con diferentes formas de interoperabilidad fortalecen el gobierno digital en una sociedad. El gobierno digital de un país esta conformado por las diferentes organizaciones públicas y privadas que interactúan en el ámbito digital mediante directivas, protocolos, convenios, arquitecturas y/o plataformas permitiendo beneficios a la población de un país. En ese sentido un sistema de identificación facilita una interacción adecuada entre los diferentes sistemas sean estos privados o públicos, así como ciudadanos u organizaciones publico privadas.

Los sistemas de identificación integrados a plataformas de interoperabilidad demandan servicios de validación de la identidad, y sirven como herramienta para plantear directivas nacionales y una adecuada gestión de los recursos del estado; beneficiando directamente a quienes realmente requieren su apoyo.

Así también, al existir plataformas robustas de identificación asociadas con sistemas biométricos se puede garantizar la existencia de otras formas y maneras como la sociedad organizada pueda reutilizar esta

información para construir registros funcionales y estos integrados mediante esquemas de interoperabilidad puedan garantizar un gobierno digital en un país.

Los sistemas de identificación son el fundamento inicial del estado de derecho de toda persona. La emisión de una cedula de identidad es la característica principal de toda persona que lo identifica y lo diferencia de los demás. Las tecnologías vinculantes a este proceso son las fortalezas que permiten que el servicio se encuentre disponible incluso en las zonas más alejadas de un país.

Una plataforma de gestión de identidades integrada mediante diversas modalidades de interoperabilidad en una sociedad digital unida a una comunidad de servicios permite una oportuna y mejor atención de sus ciudadanos.

Los sistemas de identificación impactan directamente en el beneficio de una sociedad porque permiten legitimar sus derechos fundamentales como personas, así como beneficiarse como miembros de una sociedad sea educación, salud y otros servicios que estado pueda brindarles de manera eficiente.

Entender claramente las necesidades de la sociedad y utilizar adecuadamente las tecnologías disponibles, así como comprender que sus procesos internos deben ser oportunos y se encuentren disponibles cumpliendo estándares de buenas prácticas y de interoperabilidad de todos sus procesos con el resto, demanda de una organización debidamente estructurada y organizada.

Es claro que un trabajo de esta naturaleza demanda un claro conocimiento de lo que es Gobierno Digital, Identidad Digital, Infraestructura de PKI, Digitalización y experiencia en torno a implementación de políticas de estado referente a la sociedad del conocimiento e información. El Registro Nacional de Identificación y Estado Civil a través de su Gerencia de Certificación y Registro Digital es responsable de otorgar identidad digital a todos los peruanos. Amparados en la norma de Firmas y Certificados Digitales la institución se convierte en responsable en garantizar una identidad digital en el sector.

El DNI Electrónico - DNle, es la propuesta del RENIEC en torno a esta responsabilidad; su éxito implica si estamos en condiciones de poder atender a la demanda nacional, de poder dar cobertura y atención a los servicios digitales que consumen sus plataformas.

Se considera importante en ese sentido tener en cuenta una revisión de este aspecto en torno a su impacto entre lo que es los servicios digitales que brinda la organización frente a lo que sucede en el país en torno a gobierno digital.

¿Cuánto impacta en el índice de gobierno digital? Son aspectos que el país debe responder y principalmente la Secretaria de Gobierno Digital a través de la Presidencia de Consejo de Ministros, ¿cuál es la participación del RENIEC en este indicador?

El interés de esta investigación es poder plantear e identificar el

impacto y medirlo adecuadamente y que es lo que se debe realizar como organización, como estado y como país.

### **1.3.2 Importancia**

El presente trabajo de investigación es importante, porque es necesario tener identificado la problemática que existe a nivel de estado en torno a la política de gobierno digital, que es lo que RENIEC está realizando en torno al DNI electrónico, como el Estado está digitalizando sus plataformas y como la interoperabilidad garantiza una plataforma digital donde los servicios digitales están a disposición del ciudadano.

### **1.4 Limitaciones del Estudio**

El presente estudio considera delimitar su investigación en torno al Registro Nacional de Identificación y Estado Civil sus servicios en torno a los ciudadanos a través del DNI electrónico, Plataformas de Firmas y Certificados Digitales, Plataforma Biométrica y su impacto en torno al Gobierno Digital del País y como directamente influye en el Índice de Gobierno digital – EGDI.

### **1.5 Delimitación del estudio**

El estudio se realizará en los ambientes de la Gerencia de Tecnología de Información del Registro Nacional de Identificación y Estado Civil. El periodo de estudio corresponde al año 2017, considerando lo planteado en la Formulación del Problema el Documento de Identidad a considerar será el DNI Electrónico – DNle.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes de la Investigación**

#### **Internacionales:**

Expert Group Meeting United Nations (2015). E-Government for Sustainable Development.

En este documento se precisa como los fundamentos de e-Government o Gobierno digital son los facilitadores para el desarrollo de las Metas de Desarrollo Sostenible al 2030; metas que las Naciones Unidas ha definido de prioridad. Adicionalmente enfatiza la necesidad de los ciudadanos de mantener políticas de orden digital que deben considerar al momento de diseñar modelos de gobierno digital. Así también enfatiza que los gobiernos están construyendo plataformas digitales que acercan más a los ciudadanos y gobierno, de tal forma su construcción es considerada según las necesidades de los ciudadanos. Servicios digitales que facilitan un adecuado uso de los recursos disponibles.

Geoff Dinsdale, Samir Chhabra, John Rath-Wilson (2002). Guía práctica para el gobierno electrónico: cuestiones, impactos y percepciones.

El presente documento corresponde al análisis de expertos del Banco Interamericano de Desarrollo – BID en referencia a Gobierno Electrónico, un documento donde expresa un acercamiento de los estados o gobiernos a los ciudadanos por medio de servicios digitales adecuados y oportunos. Es claro que plantea objetivos como incrementar la satisfacción del usuario, mejorar la educación de la población, mejorar la eficiencia de los servicios del estado por medios digitales, mejorar la competitividad de las empresas, así como

mayor transparencia y apertura.

### **Nacionales:**

**Luján Taípe, Jonathan Erick (2011). Análisis, diseño e implementación de un sistema de información que modela el proceso de los registros civiles provinciales. Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú.**

Las Oficinas de Registros Civiles presentes en las municipalidades provinciales de Perú tienen la función de inscribir, organizar y mantener los hechos y actos relativos al estado civil de los ciudadanos que habitan en su jurisdicción. Estos actos civiles son definidos como nacimientos, matrimonios y defunciones.

**Oficina Nacional de Gobierno Electrónico (2012). Estrategia Nacional de Gobierno Electrónico 2013-2017**

La Oficina Nacional de Gobierno Electrónico - ONGEI en el 2012 planteo la Estrategia Nacional de Gobierno Electrónico, iniciativa que permitió establecer la estrategia nacional que debe seguir todo el Sistema Nacional de Informática y Comunicaciones pertenecientes al sector público. Hoy en día convertida en Secretaria de Gobierno Digital se plantea nuevas acciones en torno a las estrategias planteadas en su oportunidad.

El marco de referencia está definido en los Objetivos de la Agenda Digital Peruana 2.0, Consejo Nacional de Competitividad, Plan Bicentenario, Estrategia de Gobierno Electrónico 2006. Así también establece un conjunto de lineamientos de estado de lo siguiente: Transparencia, E-Inclusión, E-Participación, E-Servicios, Tecnología e Innovación, Seguridad de la Información, Infraestructura.



## **2.2 Marco Legal**

- a) Ley Nro. 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales
- b) Acuerdo Nacional N°35: Sociedad de la Información y Sociedad del Conocimiento.
- c) Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Política Nacional de Gobierno Electrónico.
- d) Norma Técnica Peruana NTP 392.030-2:2015 Microformas. Requisitos para las organizaciones que administran sistemas de Producción y Almacenamiento. Parte 2: Medios de archivo electrónico.
- e) Norma Técnica Peruana – Seguridad de la Información, NTP-ISO/IEC 27001:2014, Resolución N° 129-2014/CNB-INDECOPI.
- f) Aprueban emisión del DNI Electrónico - DNle, Resolución Jefatural 212- 2013/JNAC/RENIEC.
- g) Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE, Decreto Supremo N° 083-2011- PCM.
- h) Decreto Legislativo N°1246, Aprueba medidas de Simplificación Administrativa.

## **2.3 Bases Teóricas**

### **2.3.1 DNI Electrónico – DNle**

El DNI Electrónico emitido por el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil – RENIEC, es un documento de identidad, que permite otorgar identidad digital a todos los peruanos mayores de 18 años. Está compuesto por una tarjeta inteligente, que contiene un conjunto de

funcionalidades entre los que tenemos:

- Match On Card (MOC) – Comparación Biométrica de huellas dactilares.
- Certificado digital
- Firma Digital

Es claro, que siendo un documento de identidad que facilita la identidad digital del ciudadano, los usos que pueden darse son amplios entre los que se tiene:

- Uso para los programas sociales.
- Emisión de actas de nacimiento, matrimonio y defunción
- Voto Electrónico
- Autenticación en línea de servicios públicos del Estado.
- DNI Genético
- Historia Clínica
- Cuentas del sistema financiero.

Considerando que existen sistemas de respuesta ante consultas para validar la identidad de personas vía servicios web, línea dedicada o consultando directamente en los portales de la organización cuando las diferentes plataformas del país sean públicas o privadas realizan peticiones biométricas o peticiones de datos se puede considerar entonces que la infraestructura existente está disponible para organizar un esquema de infraestructura de mayor nivel.

El Registro Nacional de Identificación y Estado Civil ha elaborado un documento con mayor seguridad, acredita de manera presencial y no presencial la identidad de su titular, permite la firma digital de documentos

electrónicos y facilita el ejercicio del voto electrónico.

Evidentemente, implementa la política nacional de gobierno electrónico mediante el uso de la identidad digital en las transacciones electrónicas seguras utilizando certificados digitales, y garantizando a la ciudadanía el acceso eficiente y en cualquier momento, a los servicios que implementarán las instituciones públicas.

Como es evidente esta tarjeta inteligente tiene un chip criptográfico, almacena su memoria datos del ciudadano en formato OACI, certificados digitales y datos biométricos. El chip y el sistema operativo tienen certificaciones FIPS 140-2 nivel 3.

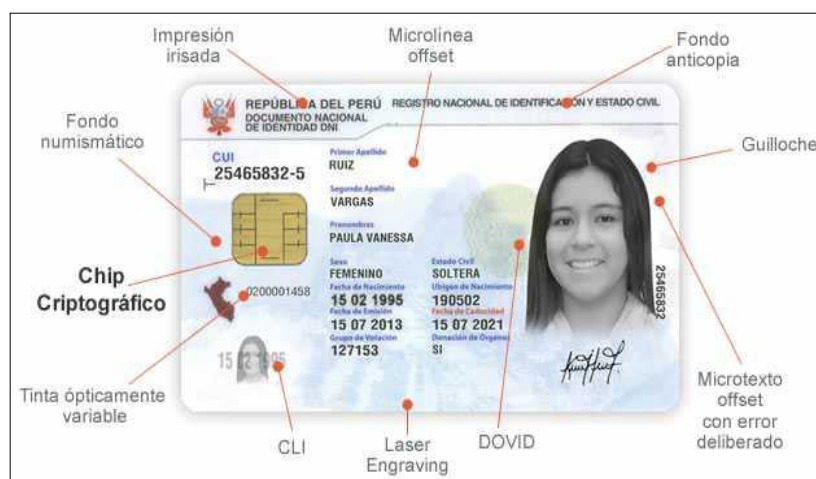


Figura N°1: DNI Electrónico

Fuente: Gerencia de Tecnología de Información, RENIEC

Un aspecto importante que considerar aparte de los usos de acreditación de la identidad, y firma digital es la aplicación MOC (Match On Card), esta considera la comparación biométrica sin necesidad de realizar una consulta en línea de las huellas dactilares (en este caso índices derecho o izquierdo) contra la captura en vivo de la huella dactilar mediante una lectora de huellas.

Match On Card es una funcionalidad muy importante para la validación de la identidad, facilitando en zonas alejadas o distantes donde no exista un servicio en línea que se pueda validar la identidad de la persona.

Es evidente que, mediante este uso, se puede prescindir de las contraseñas. La validación de la identidad para acceder a un tipo de servicio normalmente es por lo que se posee (tarjeta o llave) o por lo que se recuerde (contraseña, PIN) o por lo que eres; en este caso el uso de la biometría. Un ejemplo del uso de esta tecnología es el pago de las pensiones en zonas alejadas de los adultos mayores utilizando el DNI electrónico como medio de pago y aplicando mediante lectores biométricos el uso de la aplicación Match On Card.

### **2.3.2 Certificación digital**

Es un documento digital emitido por una institución autorizada que permite unir un par de claves (una privada y una pública) con ello se garantiza la identidad digital de una persona.

Un certificado digital o certificado electrónico es un archivo digital generado por una entidad certificadora que asocia unos datos de identidad a una persona física, organismo o empresa, confirmando de esta manera su identidad digital en Internet. El certificado digital es válido principalmente para autenticar a un usuario o un sitio web en internet, por lo que es necesaria la colaboración de un tercero que sea de confianza para cualquiera de las partes que participe en la comunicación. El nombre asociado a esta entidad de confianza es Autoridad Certificadora, pudiendo ser un organismo público o empresa

reconocida en Internet.

### **2.3.2 Firma digital**

RENIEC (2017) “Es el tipo de firma que se realiza a través de un certificado digital y que cumple con todas las funciones de la firma manuscrita. Debido a esto, la firma digital cumple con el principio de equivalencia funcional con la firma manuscrita, es decir, tienen el mismo valor e implicancias legales.”

### **2.3.3 Gobierno digital**

Acciones orientadas de una organización o país en torno a buenas prácticas de gobierno en el entorno digital. Así también podemos mencionar a gobierno digital como gobierno electrónico. En las referencias existentes en la mayoría de los casos están planteados como gobierno electrónico, la nueva terminología de gobierno digital se basa desde el año 2015.

Para que exista una plataforma que pueda operar entre las diferentes instituciones públicas u organismos públicos estas tienen que estar normalizadas y estandarizadas de acuerdo con un protocolo preestablecido. En el caso de sistemas de identificación es importante considerar que exista un solo organismo encargado de brindar seguridad en los procesos de identificación. Es decir, es necesario considerar la presencia de un organismo con respaldo legal e institucional que emita normas y directivas de índole nacional para mantener un solo mensaje, un solo criterio en la forma y la manera identificar a sus ciudadanos.

En ese sentido, los conceptos de interoperabilidad son muy importantes. Si el sistema nacional del Estado a través de plataformas web y servicios web (webservices) responde adecuadamente, se puede entender que el estado interactúa en forma dinámica y en línea. Si el número de identificación de una persona permite una individualización que lo diferencia de los demás asociados a nombres y apellidos, así como el asociar otros componentes como imágenes sean estas fotografías, firma, huellas dactilares podemos entonces entender que un conjunto de características únicas de una persona se encuentra asociados a este número de identificación único y diferente de los demás. Si denominamos este número de identificación como el número de la cédula de identidad o en otros casos DNI; podemos entonces establecer un criterio universal y nacional de que este número del DNI es diferente al resto de personas nacionales, más aún si esto es entregado desde el momento del nacimiento de la persona podemos entonces considerar que en otros escenarios como salud, educación, seguro social y programas sociales asociados a este número de identidad; entonces este mismo concepto permitirá brindar una sostenida información no solamente de la identidad de una persona, sino que sirve como herramienta fundamental para emitir políticas nacionales en temas de salud, educación y brindar servicios adecuados, oportunos a los recién nacidos en toda la sociedad.

Cuando se dispone de sistemas de identificación integrados a plataformas de interoperabilidad donde demandan servicios de validación de la identidad, cotejos masivos, verificaciones biométricas

asociadas al número de DNI entonces se puede entender que esta gran base de datos de personas con la cobertura de la protección de datos personales sirve como herramienta para plantear directivas nacionales e incentivos en beneficio de la sociedad.

Así también, al existir plataformas robustas de identificación asociadas con sistemas biométricos se puede garantizar la existencia de otras formas y maneras como la sociedad organizada pueda reutilizar esta información para construir registros funcionales y estos integrados mediante esquemas de interoperabilidad puedan garantizar un gobierno digital en un país. Registros funcionales como los registros de propiedad de una persona, el seguro social, los seguros privados, sistema financiero, licencias de conducir, registro de contribuyentes, registros académicos, registros de ingresos y salidas en fronteras, registros en seguridad ciudadana y otros aspectos.

#### **2.3.4 Registros Civiles e Identificación Biométrica**

Una característica importante definido en el marco de referencia ID4D (Identification for Development) del Banco Mundial (The World Bank, 2015), es lo referente a la forma de garantizar una identidad única.

El modelo de identidad de una persona tiene patrones característicos mencionándose los siguientes campos:

- Nombres Completos
- Número De Identidad
- Enlace Parental
- Género

- Estado Civil
- Fecha De Nacimiento
- Lugar De Nacimiento
- Fecha De Emisión
- Fecha De Caducidad
- Grupo De Votación
- Donación De Órganos
- Dirección
- Identificadores Biométricos

Un concepto importante en la construcción de una robusta plataforma de identidad son los registros fundacionales. En este caso, los registros civiles. Para garantizar un correcto sistema de identificación es necesario tener un buen sistema de registros civiles.

Los registros civiles mantienen el concepto que todos son registrados al momento de nacer, generándose con ello el Certificado de Nacido Vivo (CNV), con el CNV en línea se puede generar en el mismo establecimiento la Partida de Nacimiento (Acta de Nacimiento) y posteriormente con ello generamos el DNI, cédula de identidad que facilita la identificación plena del recién nacido. Otros programas del estado como el Seguro Integral de Salud son generados inmediatamente al momento de emitirse el número de identificación (CUI – Código Único de Identificación), con ello podemos integrarnos a diferentes plataformas de otras dependencias del estado.

La existencia de un sólido sistema de registros civiles en todo el país



es la base fundamental para tener un robusto sistema de identificación. Un sistema de registros civiles digitalizado, interconectado con el sistema nacional de identificación, la existencia de una plataforma de sustentos para garantizar la identidad de cada registro en forma digital; permite que el proceso de aprobaciones y validaciones permita otorgar una correcta cédula de identidad. Al disponer de sistemas automáticos de identificación biométrica y tener digitalizado la información de la sociedad en general, es factible implementar soluciones diversas el cual facilita la validación de la identidad en diferentes medios digitales.

El desarrollo de las tecnologías digitales en la nube, como entornos móviles han permitido que puedan construirse diferentes soluciones tecnológicas. En ese sentido, RENIEC ha implementado aplicaciones móviles para poder realizar actualizaciones a su registro de identidad, verificación biométrica facial móvil y consultas a las diferentes plataformas en línea que se dispone.

Una de las soluciones más consultadas es lo referente a homonimias, o la búsqueda de documentos de identidad de los menores de edad. Evidentemente para el acceso a estas plataformas es necesario que exista una validación biométrica facial. La consulta de los trámites en la emisión del DNI o DNle son transacciones altamente solicitadas.

Para garantizar todos estos servicios en línea, es necesario disponer de infraestructuras seguras, interconectadas y robustas. El rol que

cumple las telecomunicaciones en este aspecto es muy importante. Un indicador de desarrollo humano es lo referente a la cobertura de los registros civiles y el nivel de avance en torno a la identificación.

Estos indicadores permiten equiparar los avances que tienen los estados en torno a estas políticas de desarrollo humano. La existencia de una plataforma nacional de telecomunicaciones es de necesidad para interconectar todos los registros civiles ubicados en los hospitales, municipalidades, centros poblados menores (pequeñas poblaciones cercanas a los distritos), comunidades nativas y otros grupos poblacionales. Cada establecimiento de registro debe tener un sistema conectado a la base de datos nacional de identidad, al sistema nacional del colegio profesional de médicos para validar la legitimidad de los certificados de nacimiento o certificado de nacido vivo, emitidos por los hospitales o centros de salud, bastando entonces la declaración de los padres para así emitir la partida de nacimiento, siendo el inicio para la emisión de la cédula de identidad y otros registros que brindan cobertura social al recién nacido.

Cuando se tiene registros de nacimiento digitales de toda persona así también en el ciclo de su vida tantos registros de matrimonio o registro de defunción, se entiende entonces que la tecnología facilita la integración y validación a nivel nacional concentrado en una sola base de datos, la única identidad de cada persona. Al tener una plataforma

digital de registros civiles y de identidad, y garantizando los datos vigentes y actuales mediante los registros en la línea de vida de cada ciudadano asociado a su DNI podemos garantizar una información completa y útil para el desarrollo necesario de políticas de estado.

El sistema de registros civiles permitirá entonces emitir copias certificadas de los registros, de tal forma mantener vigente la información que se encuentra en una cédula de identidad. Esta información es muy importante para consolidar la información legal y legítima de una persona y que a través de plataformas como servicios web facilitarán al momento de realizar una consulta en línea la información a todo el sistema en general, quienes a través de sistemas interoperables consultan el Estado de cada persona.

Los registros civiles es la base de los documentos nacionales de identidad, si estos son gestionados a través de un sólo organismo estos esquemas de organización fortalecen al sistema. Evidentemente, si se complementa con más identificadores al registro de cada persona podemos ir ampliando mejor la base de datos, si complementamos información académica, religiosa, datos médicos tipo de sangre, código de ADN, cuentas corrientes, cuentas de ahorros, y si esto es integrado a soluciones digitales como tarjetas inteligentes se puede entonces considerar que una mayor información es utilizada en la sociedad. Si estas tarjetas inteligentes utilizan esquemas de mayor uso como tecnologías de Match On Card (MOC), información para viajes internacionales, incorporar fotografías, huellas dactilares.

Si estos cumplen los estándares de interoperabilidad mundial de documentos de viaje, documentos tipo tarjeta de crédito, entonces su uso se amplía más.

Los grandes registros están armonizados, integrados y sincronizados: Registro civil, Registro de DNI, Registro de extranjeros, Emisión de Pasaportes, Emisión de Licencias de conducir, Registro de seguro social, Registro de seguro de salud, Registro de contribuyentes, Registro de propiedad (muebles, inmuebles).

#### **2.3.5 Certificado de Nacido Vivo – CNV**

Durante décadas el CNV era un formato impreso que se repartía a nivel nacional. Formato donde se registraba manualmente el hecho vital del nacimiento. El procesamiento era digitado en una sola dependencia a nivel nacional de todos los hospitales, centros de salud, postas médicas y clínicas. Su uso era para fines estadísticos. En el año del 2013 se implementa una plataforma donde el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, Ministerio de Salud – MINSA y el RENIEC acuerdan desarrollar y masificar como Política de Estado el CNV digital, esta solución ha permitido resolver en forma definitiva la duplicación de registros, ha eliminado el robo de recién nacidos en los establecimientos de salud, ha incrementado el respaldo del Cuerpo Médico en la implementación de esta política de estado y ha brindado confianza a la sociedad en general. Hoy en día, el repositorio digital generado facilita información en línea a nivel nacional la estadística de

recién nacidos, información médica del recién nacido, estadística vital, ubicación geográfica por dependencia de salud. Las dependencias del estado hoy en día planifican en función de este sistema sus políticas de atención médica y de educación para asignar adecuadamente los recursos del estado.

### **2.3.5 Estadísticas vitales**

La existencia de estadísticas de hechos vitales permite tener una información exacta del número de nacimientos, matrimonios y defunciones. Esta información permite mantener una base de datos de personas vigentes y actualizadas que usados debidamente en procesos de consultas en línea facilitará actualizar cualquier tipo de registro o base de datos complementarios. Cuando se realiza una depuración del sistema nacional de identificación en este caso el registro nacional de personas naturales considerando altas los registros de nacimiento y cancelaciones mediante los registros de defunción se puede tener una información vigente.

Más aún al disponer una base de datos actualizada se puede disponer para los procesos de elecciones generales información de personas en condiciones de votar. En el caso del Perú el Registro Nacional de Identificación y Estado civil provee a la Oficina Nacional de Procesos Electorales del Jurado Nacional de Elecciones el Padrón Electoral. Padrón, que sirve para poder ejercer el derecho al voto. Un sistema de esta naturaleza actualizado, con registro en línea, y depuración en línea facilita la interacción dinámica para otros usos.

### **2.3.6 DNI de Menores de Edad**

En el año 2010 se realizó un registro masivo a nivel nacional para emitir el DNI a menores de edad. Es decir, emitir documentos hasta los 17 años. Se realizó una campaña masiva a nivel nacional en todas las entidades del Estado, instituciones educativas y hospitales como centros de salud. La presencia del Ministerio de Educación facilitó su cumplimiento. Es evidente que se presentaron casos de diferentes tipos para la atención correspondiente. Normalmente la cobertura del servicio para la entrega de documentos de identidad para menores de edad era muy baja en años anteriores.

El subregistro oscilaba entre el 15 y el 18% es decir de cada 100 nacidos 15 nunca tendrían documento de identidad o partida de nacimiento. La integración de los registros civiles y el sistema nacional de identificación ha reducido drásticamente este indicador. La implementación de una campaña masiva y la iniciativa del Estado para entregar estas células identidad fueron importantes. Hoy en día tenemos una cobertura del 98.7% en todo el país.

Evidentemente era necesaria una asignación presupuestal extraordinaria. Al presente el RENIEC tienen identificados al 98.7 por ciento de la población nacional una de las mayores tasas de Latinoamérica y uno de los referentes a nivel mundial. Todo el proceso de registro y emisión son mediante líneas de producción digital,

registros en línea, enrolamiento biométrico, consultas en línea y/o validaciones en línea.

En ese sentido el RENIEC dispone de toda una infraestructura tecnológica redundante y en alta disponibilidad para atender la demanda nacional y de todas las embajadas de Perú en el mundo.

### **2.3.7 Normas y Estándares en Identificación**

Existen cinco procesos claves definidos como estrategia institucional en el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil:

1. Registros Civiles, está a disposición de todos los peruanos para registrar sus hechos vitales y actos relativos a su estado civil.
2. Registros de Identificación, El Documento Nacional de Identidad (DNI) se ofrece a toda la población del país, pues es un instrumento indispensable para que una persona se identifique y pueda ejercer sus deberes y derechos.
3. Certificación Digital, Es demandada por entidades públicas como medio de identificación para transacciones electrónicas.
4. Padrón Electoral, producto utilizado por las instituciones que conforman el sistema electoral, involucra a los peruanos mayores de edad hábiles para participar en los procesos electorales
5. Otorgamiento de Servicios, Se ofrecen a entidades públicas y privadas que requieren verificar la identidad de las personas. Asimismo, a ciudadanos que desean realizar trámites y consultas por Internet.

Es política del RENIEC que sus procesos claves sean certificados en

ISO 9000 e ISO 27001. Más aún los productos que dispone están normalizados de acuerdo a los estándares internacionales según corresponda. Existen guías, directivas, procedimientos, normas internas que despliegan los estándares nacionales existentes en el país, así como normas internacionales correspondientes a documentos, documentos electrónicos, biometrías, estándares de fabricación o de producción, certificación de líneas de digitalización y de producción del DNI, todos ellos basados en ISO 9000 e ISO 27001 como base inicial para las demás certificaciones. Al tener líneas de producción certificadas sean estos de microformas o de infraestructura PKI (Planta de Certificación Digital), así como procedimientos en la construcción de software, en la adquisición de hardware o en la contratación de servicios estos cumplen estándares internacionales. De esta forma garantizamos que la tecnología existente sea escalable, así como interoperable con otros sistemas o plataformas.

Un concepto importante es la interoperabilidad de los sistemas y de las plataformas tecnológicas. Es claro que si se quiere compartir información con otro país debe basarse en estándares internacionales, si queremos intercambiar información con otras dependencias del Estado o entidades privadas debemos pasar nuestro esquema de compartir bajo plataformas preestablecidas protocolos de entendimiento adecuados y acordados. En el caso de sistemas de verificación biométrica tenemos biometrías por huella dactilar o reconocimiento facial, estos servicios en línea son usados mediante



servicios web (webservices) o mediante línea dedicada, se provee información considerando que los dispositivos de captura deben ser homologados por el RENIEC. La homologación en sí corresponde a que los componentes de la lectora biométrica (en el caso de huellas dactilares) estén certificados bajo los estándares del NIST (Formato de archivo digital de intercambio de información biométrica) o el PIV (Personal Identity Verification). Evidentemente las plantillas biométricas son comparadas mediante un identificador o DNI contra la base de datos. En el caso de las fotografías para el proceso de reconocimiento facial estas deben estar adecuadas a los estándares del ICAO.

Las huellas dactilares deben ser almacenadas en un formato sin compresión y de 8 bits que garanticen su intercambio para otras plataformas. El formato WSQ cumple esa función, las huellas digitales colectadas, así como las imágenes de fotografía, firma y otros datos más en un archivo denominado NIST. Este formato es de uso mundial donde toda la plataforma AFIS o ABIS lo entiende sea de un propietario u otro.

Cuando en el año 1997 se crea el RENIEC, uno de los aspectos importantes era el enrolamiento de todos los ciudadanos para formar el registro único de personas naturales; el entender desde el inicio que todos los sistemas de enrolamiento y de captura, así como de almacenamiento debían estar cumpliendo siempre normas

internacionales. Han transcurrido 21 años y las imágenes capturadas y almacenadas siguen siendo vigentes y actuales. Las normas y estándares debidamente utilizados oportunamente facilitan la vigencia de los sistemas. Al presente existe un ciclo de vida de las imágenes capturadas desde el año 1997 al presente facilitando de esta forma una información importante para construir un sistema de identificación de las personas.

## **2.4 Marco Conceptual**

### **PKI**

Public Key Infrastructure – PKI, Infraestructura de Clave Pública. En el caso del Proyecto de Investigación, corresponde a las responsabilidades que tiene RENIEC como entidad de registro digital. PKI hace referencia a Hardware, Software, Políticas y Directivas en torno a seguridad informática.

### **TUPA**

Texto Único de Procedimientos Administrativos - TUPA, toda organización del Estado tiene un TUPA, en ella se detalla el conjunto de procedimientos administrativos que tiene la organización, se define sus responsables, los plazos de atención, así como el costo del servicio o producto.

### **Biometría**

Es una ciencia que se encarga de medir características propias del ser humano. En el caso del proyecto de investigación está centrado en

sistemas de identificación por huellas dactilares.

### **Verificación Biométrica**

Es un proceso para validar la identidad de una persona, para ello es necesario un identificador de la persona, en el caso de RENIEC, se requiere el número de DNI.

### **Identificación Biométrica**

Proceso que permite validar la identidad de una persona entre muchos. En este caso solamente es necesaria la huella dactilar de la persona a identificar para encontrar en un universo a quien corresponde.

### **Lectora Biométrica**

Dispositivo electrónico, con un sensor que permite capturar la imagen de huella dactilar.

### **Expediente Electrónico**

Conjunto de documentos digitales que tiene una organización estructurada según las necesidades de la organización, estos son identificados por índices o por contenidos; para garantizar su contenido son firmados digitalmente.

### **Servicios Web**

Es un conjunto de estándares y protocolos que permite que toda plataforma digital puede operar. Bajo este esquema todos los sistemas de diferentes organizaciones pueden interoperar.

## **Plataforma Digital**

Es la arquitectura a nivel Hardware, software, directivas, políticas y procedimientos de un sistema u organización.

### **2.5 Formulación de la hipótesis**

#### **2.5.1 Hipótesis General**

La Gestión de los servicios de identidad influyen en el fortalecimiento del gobierno digital, 2017.

#### **2.5.2 Hipótesis Específicas**

- HG 01        Existe una relación entre los certificados digitales instalados y el índice de gobierno digital.
- HG 02        El índice de DNle influye en el índice de gobierno digital del Perú, 2017.
- HG 03        Existe una relación significativa entre el tiempo de emisión del DNle y las estrategias de masificación del DNle, 2017.
- HG 04        Los certificados digitales instalados impactan significativamente en las políticas nacionales de gobierno digital, 2017

### **2.6 Identificación de variables e indicadores**

Variable Independiente: **Gestión de los servicios de identidad.**

Indicadores:

- Certificados digitales instalados en el Perú.

- DNle emitidos en el Perú.
- Tiempo de emisión del DNle.

Variable Dependiente: **Gobierno Digital en el Perú**

Indicadores:

- Índice de Gobierno digital
- Políticas nacionales de gobierno digital.
- Estrategias de masificación del DNle.

### **2.6.1 Definición conceptual de variables:**

#### **Certificados digitales instalados en el Perú**

El RENIEC tiene convenios con muchas entidades del estado, todo el sector financiero, universidades, notarias y empresas privadas. Las políticas de acceso ahora han cambiado por completo.

#### **DNI electrónicos emitidos en el Perú**

Al presente se han emitido 345,000 DNI electrónicos. El DNle se comenzó a emitir desde el 2014. Entender que el DNle sea masificado implica que ello impactara en índices de gobierno digital y otros servicios digitales.

#### **Índice de Gobierno digital**

Es un indicador que mide el nivel de implementación del gobierno digital en un determinado país miembro de las Naciones Unidas.

(EGDI).

### **Políticas nacionales de gobierno digital.**

Corresponde a las medidas que el estado plantea en torno a medidas específicas referente a tecnologías de información.

### **Estrategias de masificación del DNI electrónico**

RENIEC a través de la Gerencia de Planificación y Presupuesto plantea las estrategias de masificación del DNI Electrónico. Estableciéndose convenios con empresas, entidades públicas, organizaciones civiles.

## **2.6.2 Definición Operacional**

<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>CONCEPTO</b>
Variable independiente: Gestion de los servicios de identidad	Certificados digitales instalados en el Perú	Certificados instalados en base a los convenios suscritos con las entidades públicas y privadas.
	DNI electrónicos emitidos en el Perú	DNle emitidos a nivel nacional
	Tiempo de emisión del DNI electrónico	Número de minutos para emitir un DNle
Variable dependiente: Gobierno digital en el Perú	Indice de gobierno digital	Indice que mide el nivel de avance de gobierno digital del Perú.
	Políticas nacionales de gobierno digital	Número de medidas a nivel de gobierno digital impulsados por el estado.
	Estrategias de masificación del DNI electrónico.	Medidas implementadas por la Jefatura Nacional en torno de la masificación del DNle.

### 2.6.3 Operacionalización de variables:

**TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

VARIABLES	INDICADORES	ITEMS	NÚMERO DE PREGUNTA
<b>GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE IDENTIDAD</b>	1. Certificados Digitales	1. ¿Tiene Ud. Instalado en sus equipos certificados digitales? 2. ¿Utiliza el DNle para firmar digitalmente? 3. ¿Es importante para Usted los certificados digitales? 4. ¿Ha renovado Usted su certificado digital? 5. ¿Considera Usted que la Plataforma digital del RENIEC es adecuada para gestionar su certificado digital?	1,2,3,4,5
	2. DNI Electrónico	6. ¿Tiene Usted DNI electrónico? 7. ¿Considera que el DNle cumple las funciones que esperaba? 8. ¿Considera importante el DNle? 9. ¿En su centro laboral utilizan el DNle para ingresar a su computador? 10. ¿Firma Usted su correo electrónico con el DNI electrónico? 11. ¿Conoce Usted el uso del DNI electrónico?	6,7,8,9,10, 11
	3. Tiempo de Atención	12. ¿Considera Usted que el tiempo de atención en la agencia del RENIEC fue adecuada? 13. ¿Está conforme con la duración de entrega del DNI? 14. ¿Realiza seguimiento de la entrega del DNI por el portal?	12,13,14
	1. Índice de Gobierno Digital	15. ¿Considera Usted que los servicios del RENIEC son suficientes? 16. ¿Consulta siempre el portal Web del RENIEC? 17. ¿Cuándo realiza un trámite le piden el DNle? 18. ¿Ha utilizado la Plataforma Virtual Multiservicios? 19. ¿Ha realizado solicitud del DNI vía web? 20. ¿Ha realizado su pago vía tarjeta de crédito o débito? 21. ¿Realiza su compra de celular por huella dactilar?	15,16,17,18,19,20,21,22

VARIABLES	INDICADORES	ITEMS	NÚMERO DE PREGUNTA
<b>GOBIERNO DIGITAL DEL PERÚ</b>	2.Políticas Nacionales de Gobierno Digital	22. ¿Ha realizado su trámite de DNI por captura en vivo? 23. ¿Considera Usted que no se deben renovar el DNI cada 8 años? 24. ¿Cree Usted que el estado debe brindar gratuidad en el DNI? 25. ¿Considera que el servicio de internet en su domicilio es adecuado? 26. ¿Cómo considera los centros de atención MAC? 27. ¿Tiene dificultades en tramitar una copia certificada de su partida de nacimiento? 28. ¿Considera confiable los pagos electrónicos por celular? 29. ¿Considera que el estado debe destinar mayor presupuesto en los servicios de identificación? 30. ¿Considera que todos los estamentos del Estado utilizan los servicios de identificación? 31. ¿Cree que el uso de los servicios de identificación está descentralizado en el país? 32. ¿Los programas sociales serán mejor implementados con una correcta identificación de los ciudadanos? 33. ¿La identificación de los recién nacidos garantiza el acceso a los servicios de salud?	23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33,
	3.Estrategias de masificación DNle	34. ¿En su colegio profesional brindan servicios del DNle? 35. ¿Considera importante que en su universidad deben entregar DNle? 36. ¿Considera apropiado el costo del DNle? 37. ¿Considera que el DNle debe ser obligatorio? 38. ¿Considera que los niños deben tener DNle? 39. ¿Los DNle deben reemplazar a las tarjetas de crédito? 40. ¿Considera Usted si todos los trámites en RENIEC deben ser con DNle? 41. ¿Utiliza su empresa el DNle para control de accesos o visitas? 42. ¿Considera importante el uso del DNle para el voto electrónico? 43. ¿Considera importante el uso del DNle para las historias clínicas?	34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43.



## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

### 3.1 Diseño metodológico

#### 3.1.1 Tipo de investigación:

Explicativa

#### 3.1.2 Nivel de investigación

Cuantitativo

#### 3.1.3 Diseño

El diseño usado en la investigación es por objetivos, conforme al siguiente esquema:

OG      Objetivo General

OE      Objetivo Especifico

CP      Conclusión Parcial

CF      Conclusión

HG      Hipótesis General

HE      Hipótesis Específica

Siendo una investigación descriptiva y analítica sigue un diseño de post-prueba de 02 variables, el que esquemizamos de la siguiente manera:

VI – Variable Independiente: **Gestión de los Servicios de Identidad**

VD – Variable Dependiente: **Gobierno Digital en el Perú**

#### 3.1.4 Método

Los métodos aplicados al presente proyecto de investigación son:

Descriptivo y Analítico.

La investigación describe y analiza las características de la Gestión de los Servicios de Identidad y su Impacto en el Gobierno Digital del Perú.

### 3.2 Población y muestra

#### **Población:**

El universo considerado en el presente estudio corresponde a un total de 30 dependencias informáticas, según el reporte proporcionado por la Oficina de Gobierno Electrónico e Informática, ésta se encuentra relacionado con 30 directores de informática siendo los responsables de las plataformas digitales con mayor presencia a nivel nacional.

#### **Muestra:**

Para poblaciones mayor a 50 se procede aplicar la fórmula respectiva para determinar la muestra representativa.

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Teniendo en cuenta que la población es de 30, se procederá a efectuar el censo respectivo en la presente investigación.

### 3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.1 Técnicas

La encuesta: Es un estudio que permite coleccionar datos por medio de

un cuestionario que ha sido diseñado anteriormente.

### **3.2 Instrumentos**

**Cuestionario:** Se entiende como cuestionario al documento o herramienta técnica que cuyo contenido contempla una serie de preguntas cerradas o abiertas con el objetivo de obtener información de la muestra de personas a encuestar.

**Entrevista:** Consiste en un levantamiento de información presencial, en el cual el investigador procede a entrevistar de manera presencial a las personas que serán parte de esta investigación, realizándoseles una serie preguntas preelaboradas estratégicamente.

#### **Elaboración del instrumento**

El instrumento se aplicará a las unidades informáticas de acuerdo con el reporte suministrado por la ONGEI. El presente instrumento cuenta con veinte y ocho (28) ítems; los primeros catorce (14) para la variable Gestión de los Servicios de Identidad y catorce (14) para la variable Gobierno Digital del Perú.

#### **Validez del instrumento**

Los ítems presentados pasaron prueba de valides a criterios de los jueces quienes establecieron 5 categorías:

#### **Escala de Valoración**

<b>APRECIACIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Deficiente	[00 – 20%]

Regular	[21 -40%]
Buena	[41 -60%]
Muy Buena	[61 -80%]
Excelente	[81 -100%]

### 3.4 Técnicas para el procesamiento de Información

Toda la data recopilada será tratada de la siguiente manera:

- Ordenamiento de datos a través de matriz de datos. –Una vez levantada la información se filtrará considerando la relevancia de esta en atención al fondo de esta investigación.
- Técnicas estadísticas para contrastar hipótesis. –Uso de T de Student como filtro de las diferencias de los grupos y control con los resultados.
- Interpretación y discusión de cuadros y gráficos. –Una vez depurada y tratada la data se iniciará el análisis correspondiente de la misma cuyos criterios de reforzamiento del fondo será el marco teórico.
- Sistematización de resultados. –Se creará un cuerpo teórico en base a los resultados que arrojen las interpretaciones.

#### **Confiabilidad de los instrumentos**

El instrumento creado paso la prueba de confiabilidad la cual asegura la homogeneidad de la medición de las variables estudiadas. Dado que estas presentan cinco valores, se realizó el cálculo del Coeficiente Alfa de Cronbach para un censo de 30 funcionarios del sector TI considerando un 70% de confiabilidad como mínimo.

### Resultados de confiabilidad de la variable 01:

#### Gestión de los Servicios de Identidad

Variable/dimensión evaluada	Núm. de ítems	Coefficiente Alfa de Cronbach
<b>Variable 1</b> Gestión de los Servicios de Identidad	14	0,955
<b>Indicador 01</b> Certificados digitales	5	0,905
<b>Indicador 02</b> DNI Electrónico	6	0,925
<b>Indicador 03</b> Tiempo de Atención	3	0,933

La tabla anterior, nos muestra un valor del coeficiente calculado para la variable “Gestión de los Servicios de Identidad” (0.955), el indicador 1 (0.905), indicador 2 (0.925) e indicador 3 (0.933); en consecuencia, se aceptó el instrumento creado para la variable 1.

### Resultados de confiabilidad de la variable 02:

#### Gobierno Digital del Perú

Variable/dimensión evaluada	Núm. de ítems	Coefficiente Alfa de Cronbach
<b>Variable 2</b> Gobierno Digital del Perú	26	0,915
<b>Indicador 01</b> Índice de Gobierno Digital	8	0,923

<b>Indicador 02</b> Políticas Nacionales de Gobierno Digital	11	0,935
<b>Indicador 03</b> Estrategias de Masificación DNI Electrónico	7	0,903

La tabla anterior, nos muestra un valor del coeficiente calculado para la variable “Gobierno digital del Perú” (0.915), el indicador 1 (0.923), indicador 2 (0.935) e indicador 3 (0.903); en consecuencia, se aceptó el instrumento creado para la variable 2.

### **Técnicas para el procesamiento de información**

La información obtenida, se procesará de a la siguiente manera:

- Ordenamiento de datos.
- Aplicación de técnicas estadísticas de contrastación de hipótesis.
- Interpretación y discusión de cuadros y gráficos.
- Sistematización de resultados.

### **3.5 Aspectos éticos**

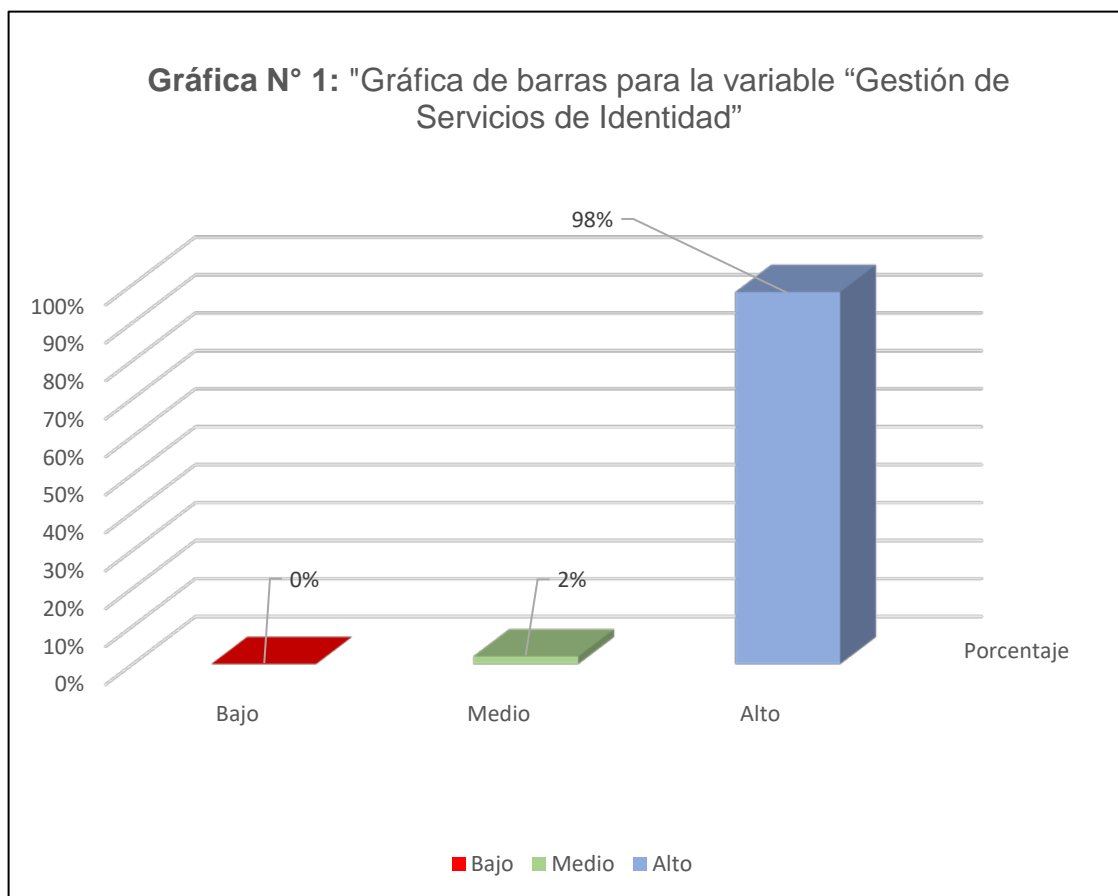
La investigación se desarrolló sobre un escenario real del sector TIC en el Perú por lo que toda la información recopilada para su tratamiento corresponde a los funcionarios del sector que laboran en TIC.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### 4.1 Variable 01: Gestión de Servicios de Identidad

**Tabla N° 1:** Tabla de frecuencias para la “Gestión de Servicios de Identidad”

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	0	0%	0%	0%
Medio	1	2%	2%	2%
Alto	29	98%	98%	100%
Total	30	100%	100%	



Fuente: Elaboración propia

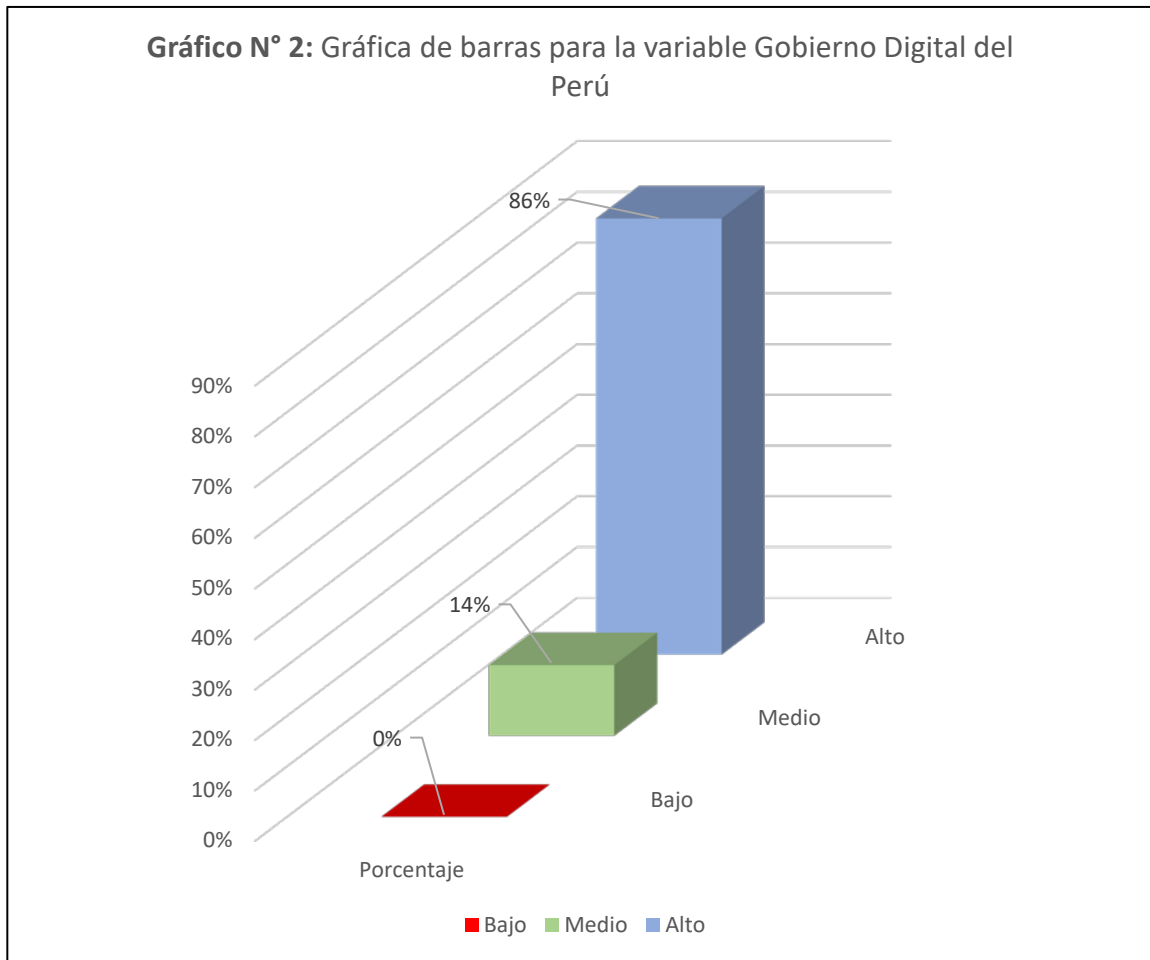
**Interpretación:** De la tabla N° 1 se observa que la totalidad de personas censadas es de treinta (30), cuya frecuencia expone un valor de 1 para el nivel Medio ubicado en el rango [26 - 50] y una frecuencia de 29 para el nivel Alto ubicado en el rango [52 - 75]. Sobre estos valores, podemos analizar que el 98% de los encuestados manifiestan que la Gestión de Servicios de Identidad es alta y el 2% manifiesta que es media lo cual se aprecia claramente en la gráfica N° 1.

#### 42 Variable 02: Gobierno Digital del Perú

**Tabla N° 2:** Tabla de frecuencias para Gobierno Digital del Perú.

<b>Nivel</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Bajo	0	0%	0%	0%
Medio	7	14%	14%	14%
Alto	23	86%	86%	86%
Total	30	100%	100%	





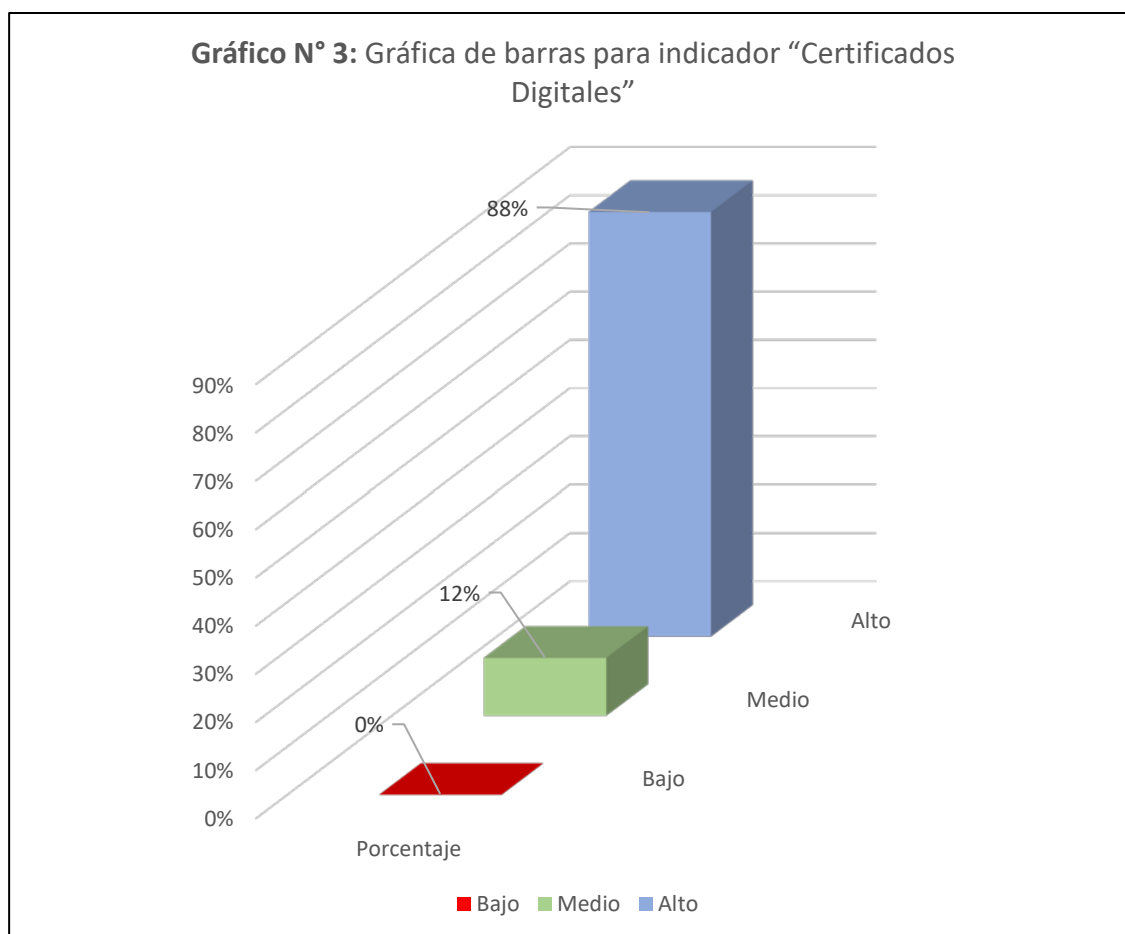
Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** De la tabla N° 2 se observa que la totalidad de personas censadas es treinta (30), cuya frecuencia expone un valor de 7 para el nivel Medio ubicado en el rango [7-23] y una frecuencia de 23 para el nivel Alto ubicado en el rango [52 - 75]. Sobre estos valores, podemos analizar que el 86% de los encuestados manifiestan que Gobierno Digital en el Perú es alta y el 14% manifiesta que es media lo cual se aprecia en el gráfico N° 2.

### 43 Indicador: Certificados Digitales

Tabla N° 3: Tabla de frecuencias para el indicador “Certificados Digitales”.

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Bajo	0	0%	0%	0%
Medio	7	12%	12%	12%
Alto	23	88%	88%	100%
Total	30	100%	100%	



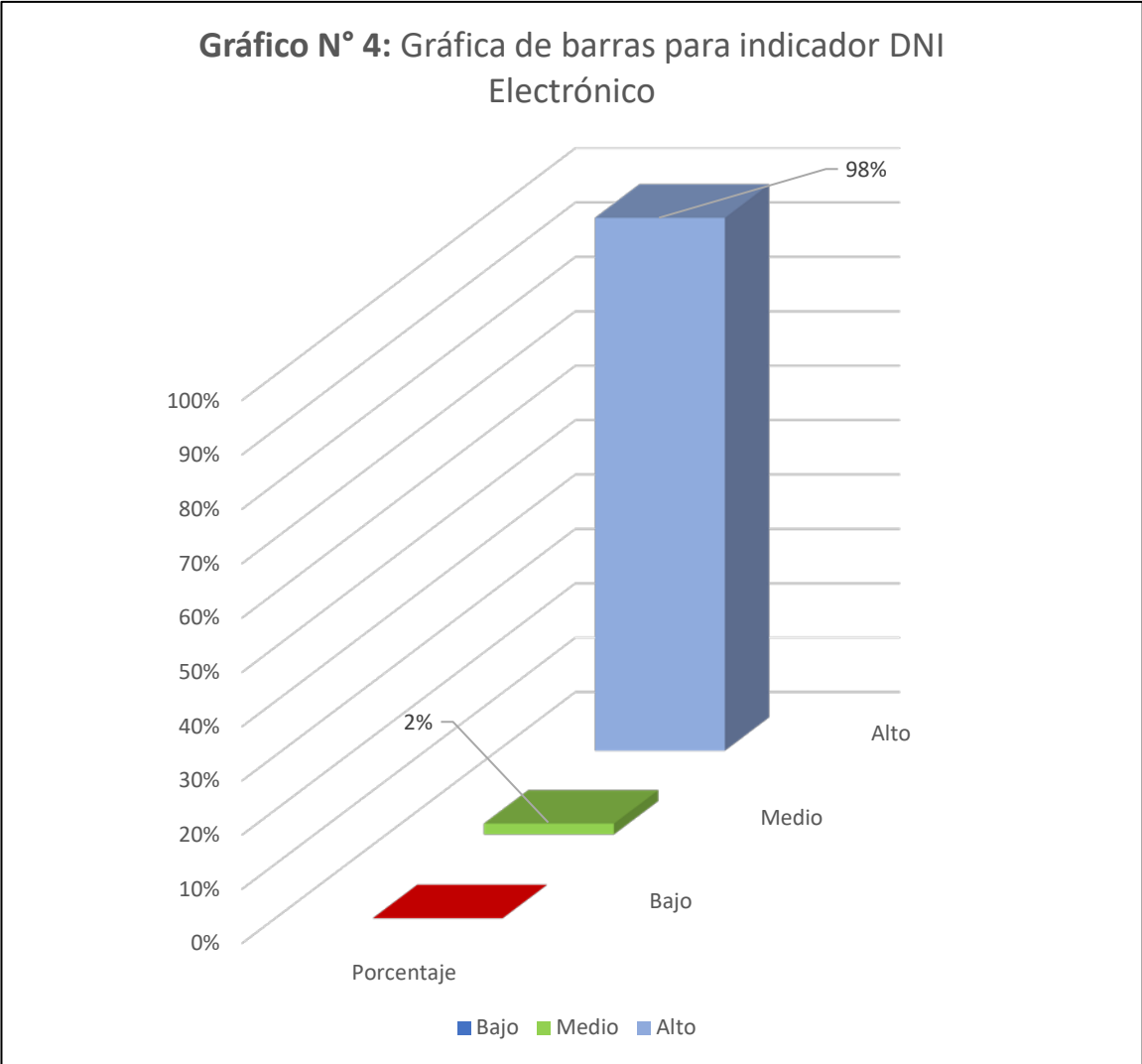
Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** De la tabla N° 3 se observa que la totalidad de personas censadas es de treinta (30), cuya frecuencia expone un valor absoluto de 6 para el nivel medio ubicado en el rango [8 - 17] y un valor de 23 ubicado en el rango de [18 - 25]. Sobre estos valores, se expone que el 12% del presupuesto ejecutado es medio y el 88% es alto, lo cual se aprecia en el gráfico N° 3.

#### 44 Indicador: DNI Electrónico

**Tabla N° 4:** Tabla de frecuencias para el indicador “DNI Electrónico”.

<b>Nivel</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje valido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Bajo	0	0%	0%	0%
Medio	1	2%	2%	2%
Alto	23	98%	98%	100%
Total	30	100%	100%	



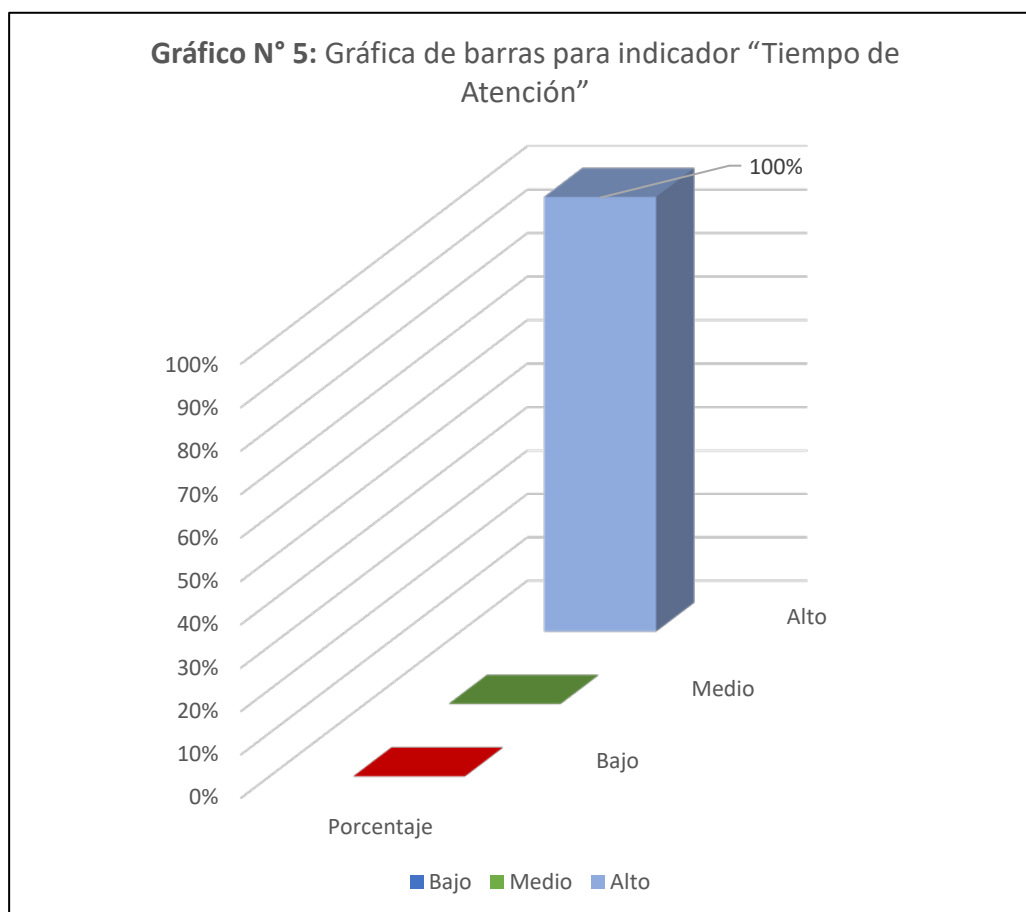
Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** De la tabla N° 4 se observa que la totalidad de personas censadas es de treinta (30), cuya frecuencia expone un valor absoluto de 1 para el nivel medio ubicado en el rango [8 - 17] y un valor de 29 ubicado en el rango de [18 - 25]. Sobre estos valores, se expone que el 2% de DNI Electrónico es medio y el 98% es alto, lo cual se refleja claramente en el gráfico N°4.

#### 45 Indicador: Tiempo de Atención

Tabla N° 5: Tabla de frecuencias para el indicador “Tiempo de Atención”.

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Bajo	0	0%	0%	0%
Medio	0	0%	0%	0%
Alto	30	100%	100%	100%
Total	30	100%	100%	



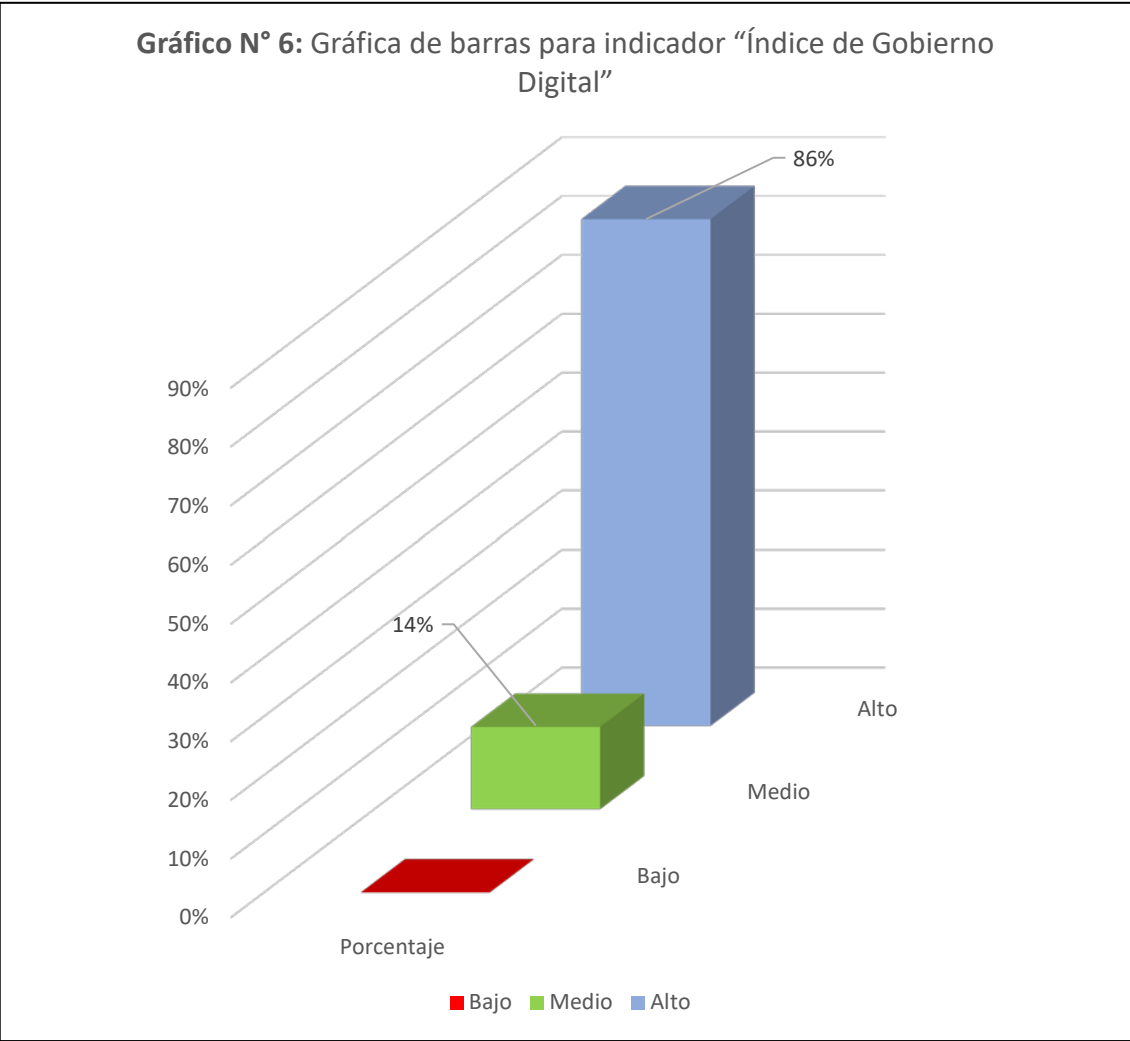
Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** De la tabla N° 5 se observa que la totalidad de personas censadas es de treinta (30), cuya frecuencia expone un valor absoluto de 100 para el nivel alto, ubicado en el rango de [18 - 25]. Sobre estos valores, se expone que el 100% de la Tiempo de Atención es alto, lo cual se refleja claramente en el gráfico N° 5.

#### 46 Indicador: Índice de Gobierno Digital

**Tabla N° 6:** Tabla de frecuencias para el indicador “Índice de Gobierno Digital”.

<b>Nivel</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje valido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Bajo	0	0%	0%	0%
Medio	7	14%	14%	14%
Alto	23	86%	86%	100%
Total	30	100%	100%	



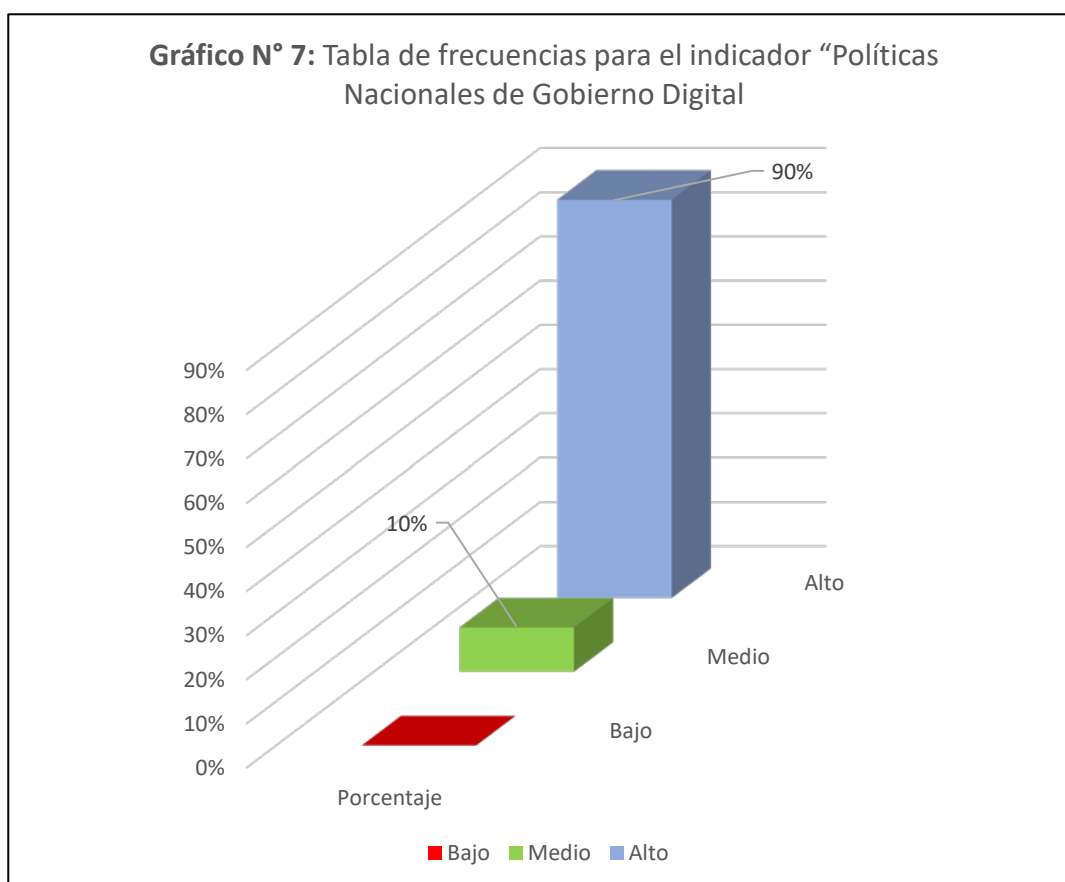
Fuente: Elaboración propia

**Interpretación** De la tabla N° 6 se observa que la totalidad de personas censadas es de treinta (30), cuya frecuencia expone un valor absoluto de 7 para el nivel medio ubicado en el rango [8 - 17] y 23 para el rango de [18 - 25]. Sobre éstos valores, se expone que el 86% señala que el Gobierno Digital en el Perú cuyo valor es alto, lo cual se refleja claramente en el gráfico N° 6.

#### 47 Indicador: Políticas Nacionales de Gobierno Digital

**Tabla N° 7:** Tabla de frecuencias para el indicador “Políticas Nacionales de Gobierno Digital”

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Bajo	0	0%	0%	0%
Medio	5	10%	10%	10%
Alto	25	90%	90%	100%
Total	30	100%	100%	



Fuente: Elaboración propia

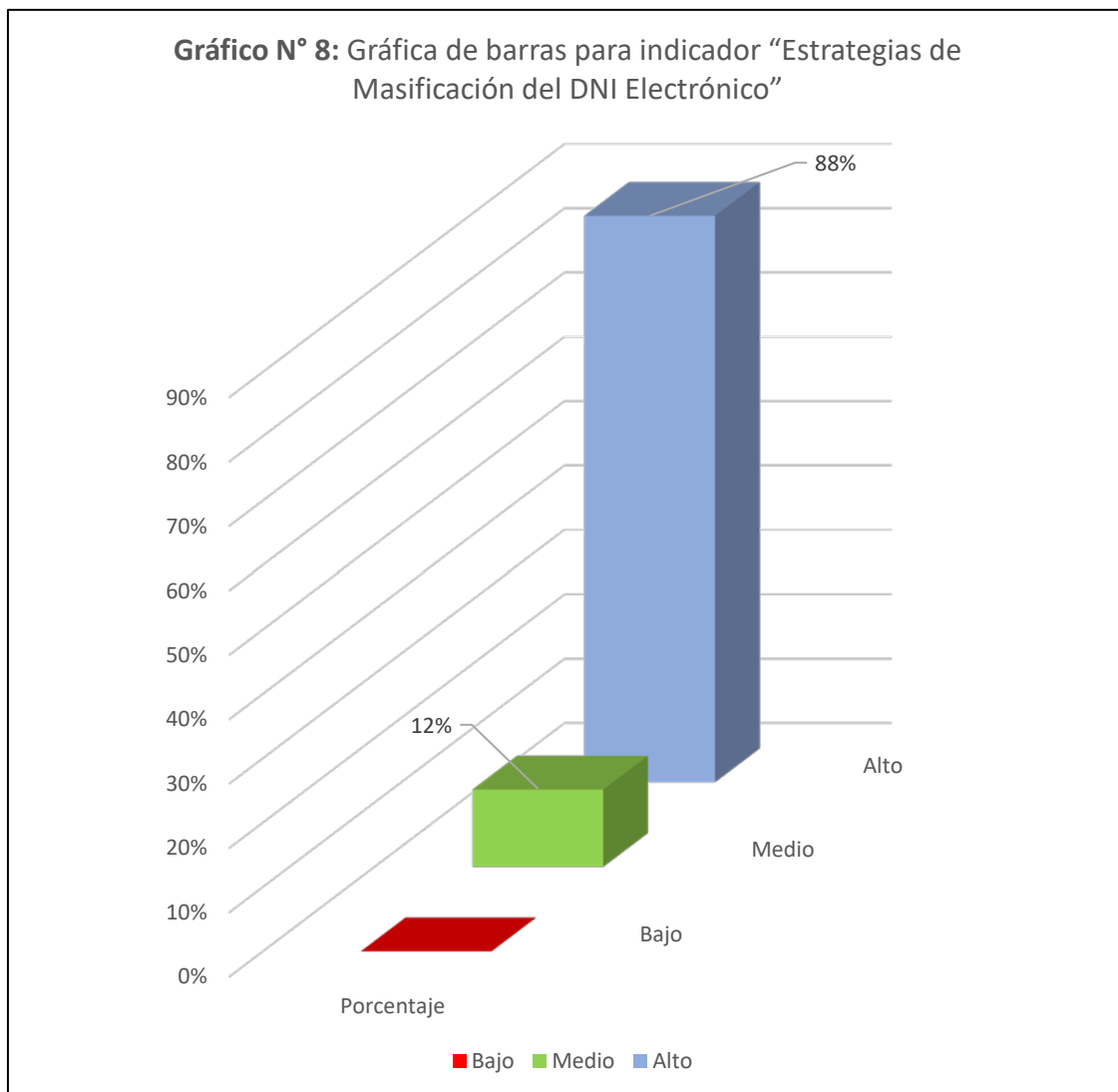


**Interpretación:** De la tabla N° 7 se observa que la totalidad de personas censadas es de treinta (30), cuya frecuencia expone un valor absoluto de 45 ubicado en el rango de [18 - 25]. Sobre estos valore, se expone un 90% para el rediseño cuyo valor es alto, lo cual se refleja claramente en el gráfico N° 7.

#### **48 Indicador: Estrategias de Masificación del DNI Electrónico**

**Tabla N° 8:** Tabla de frecuencias para el indicador “Estrategias de Masificación del DNI Electrónico”.

<b>Nivel</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje valido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Bajo</b>	0	0%	0%	0%
<b>Medio</b>	6	12%	12%	12%
<b>Alto</b>	24	88%	88%	100%
<b>Total</b>	30	100%	100%	



Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** De la tabla N° 8 se aprecia la totalidad de personas censadas es de treinta (30), cuya frecuencia expone un valor absoluto de 6 para el nivel medio ubicado en el rango [8-17] y un valor de 24 ubicado en el rango de [18 - 25]. Sobre estos valores, se expone que el 12% de las Estrategias de Masificación DNle es medio y el 88% es alto, lo cual se refleja claramente en el gráfico N°8.

#### 49 Prueba de Hipótesis:

Para evaluar la veracidad de las hipótesis planteadas, se optó por seleccionar una prueba de correlación, en base a los siguientes aspectos:

Variable 01: Gestión de los Servicios de Identidad.

Variable 02: Gobierno Digital en el Perú

Indicador 1: Certificados Digitales.

Indicador 2: DNI Electrónico.

Indicador 3: Tiempo de Atención

Indicador 4: Índice de Gobierno Digital.

Indicador 5: Políticas Nacionales de Gobierno Digital

Indicador 6: Estrategias de Masificación DNle.

Debido a que las variables en estudio fueron de tipo normal, se optó por realizar la prueba de Correlación de Pearson.

#### Prueba de correlación de Pearson

Esta prueba de correlación fue realizada con las siguientes pautas:

#### Evaluación de significancia

Sirvió para determinar la existencia de correlación, tomando en cuenta los siguientes criterios, según la siguiente tabla:

**Tabla N°9:** Criterios para evaluación de significancia

Valores de significancia	Interpretación
Menores a 0.05	Existe correlación. Se continua con las pruebas
Mayores o iguales a 0.05	No existe correlación. Se rechaza la hipótesis.

Margen de error: 5%

### Evaluación del valor de correlación

Sirvió para determinar la fuerza y tipo de correlación, tomando en cuenta los siguientes criterios:

**Tabla N° 10:** Criterios para evaluación del coeficiente de correlación

Valores	Significado
[-1.00]	Correlación negativa perfecta
<-1.00 — -0.90]	Correlación negativa muy alta
<-0.90 — -0.70]	Correlación negativa alta
<-0.70 — -0.40]	Correlación negativa moderada
<-0.40 — -0.20]	Correlación negativa baja
<-0.20 — - 0.00>	Correlación negativa muy baja
[0.00]	Correlación nula
<0.00 — 0.20>	Correlación positiva muy baja
[0.20 — 0.40>	Correlación positiva baja
[0.40 — 0.70>	Correlación positiva moderada
[0.70 — 0.90>	Correlación positiva alta
[0.90 — 1.00>	Correlación positiva muy alta
[1.00]	Correlación positiva perfecta

Correlaciones deseadas: positiva alta, muy alta o perfecta.

### HIPÓTESIS GENERAL

H1. La Gestión de los Servicios de Identidad influyen en el fortalecimiento del gobierno digital en el Perú, en el año 2017.

Ho. La Gestión de los Servicios de Identidad no influyen en el fortalecimiento del gobierno digital en el Perú, en el año 2017.

**Tabla N° 11:** Resultado de la prueba de correlación entre la variable “Gestión de los Servicios de Identidad y el Gobierno Digital en el Perú, 2017”

		<b>Dimensión 01</b> Gobierno Digital
<b>Variable 1</b> Gestión de los Servicios de Identidad	Coeficiente de correlación	0.870
	Significancia	0.000

Dada la condición:

Si la significancia es  $> 0.05$  se acepta la condición H1.

Si la significancia es  $< 0.05$  se acepta la condición Ho

De acuerdo con la tabla 18, el valor de significancia entre las variables “Gestión de los servicios de identidad” y “Gobierno Digital del Perú” (0,00) ha sido inferior al planteado (0,05), por lo tanto, se acepta H1. Del mismo modo, el coeficiente de correlación calculado (0,870) comprueba que la correlación es positiva y alta. Por tanto, se acepta la hipótesis formulada: la gestión de los servicios de identidad tiene relación con el Gobierno Digital del Perú, año 2017. Esta correlación es Positiva y alta.

### **HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1**

**HE01.** Existe una relación entre los certificados digitales instalados y el índice de gobierno digital.

**HGo.** No Existe una relación entre los certificados digitales instalados y el índice de gobierno digital.

**Tabla N° 12:** Resultados de la prueba de correlación entre la variable “Certificados digitales y el Índice de Gobierno Digital”

		<b>Dimensión 01</b> Índice de Gobierno Digital
<b>Variable 1</b> Certificados Digitales	Coeficiente de correlación	0.82
	Significancia	0.00

Resultados obtenidos en SPSS

Dada la condición:

Si la significancia es  $> 0.05$  se acepta la condición H1.

Si la significancia es  $< 0.05$  se acepta la condición Ho

De acuerdo con la tabla, el valor de significancia entre las variables “Certificados Digitales” e “Índice de Gobierno Digital” (0,00) ha sido inferior al planteado (0,05), lo cual demuestra la existencia de correlación. Del mismo modo, el coeficiente de correlación calculado (0,82) comprueba que la correlación es positiva y alta. Por tanto, se acepta la hipótesis formulada: Existe una relación entre los certificados digitales instalados y el índice de gobierno digital.

De hecho, esta correlación es positiva y alta.

## **HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2**

**HE02.** El índice de DNle influye en el Índice de Gobierno Digital del Perú, 2017

**HEo.** El índice de DNle no influye en el Índice de Gobierno Digital del Perú, 2017

**Tabla N° 13:** Resultados de la prueba de correlación entre la variable “Índice de DNle” sobre el Índice de Gobierno Digital.

		<b>Dimensión 01</b> Índice de Gobierno Digital
<b>Variable 1</b> Índice de DNle	Coeficiente de correlación	0.72
	Significancia	0.00

Resultados obtenidos en SPSS

Dada la condición:

Si la significancia es  $> 0.05$  se acepta la condición HE02.

Si la significancia es  $< 0.05$  se acepta la condición Ho.

De acuerdo con la tabla, el valor de error evaluado entre las variables Índice de DNle y el Índice de Gobierno Digital (0,00) ha sido inferior al planteado (0,00), lo cual demuestra la existencia de correlación. Del mismo modo, el coeficiente de correlación calculado (0,72) comprueba que la correlación es positiva moderada. Por tanto, se acepta la hipótesis formulada: **El índice de DNle influye en el Índice de Gobierno Digital del Perú, 2017.** De hecho, esta correlación es positiva moderada.

### **HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3**

**HE03.** Existe una relación significativa entre el tiempo de emisión del DNle y las estrategias de masificación del DNle, 2017.

**HEo.** No Existe una relación significativa entre el tiempo de emisión del DNle y las estrategias de masificación del DNle, 2017.

**Tabla N° 14:** Resultados de la prueba de correlación entre la variable “Tiempo de emisión DNle” y la dimensión “Estrategias de masificación del DNle”

		<b>Estrategias de masificación del DNle 2017</b>
<b>Variable 1</b> Tiempo de emisión DNle	Coefficiente de correlación	0.83
	Significancia	0.00

Resultados obtenidos en SPSS

Dada la condición:

Si la significancia es  $> 0.05$  se acepta la condición HE03.

Si la significancia es  $< 0.05$  se acepta la condición Ho.

De acuerdo con la tabla el valor de significancia entre las variables “Tiempo de emisión del DNle” y “Estrategias de masificación del DNle” (0,00) ha sido inferior al planteado (0,05), lo cual demuestra la existencia de correlación. Del mismo modo, el coeficiente de correlación calculado (0,83) comprueba que la correlación es positiva alta. Por tanto, se acepta la hipótesis formulada: Existe un alto impacto en el tiempo de emisión del DNle sobre las estrategias de masificación del DNle.

De hecho, esta correlación es positiva alta.

#### **HIPÓTESIS ESPECÍFICA 4**

**HE04.** Los certificados digitales instalados impactan significativamente en las políticas nacionales de gobierno digital.

**HEo.** Los certificados digitales instalados no impactan significativamente en las políticas nacionales de gobierno digital.



Resultado de la prueba de correlación entre la variable “Certificados Digitales instalados” y “Políticas Nacionales de Gobierno Digital”

		<b>Dimensión 01</b> Políticas Nacionales de Gobierno Digital
<b>Variable 1</b> Certificados Digitales	Coeficiente de correlación	0.850
	Significancia	0.000

Dada la condición:

Si la significancia es  $> 0.05$  se acepta la condición H4.

Si la significancia es  $< 0.05$  se acepta la condición Ho.

De acuerdo con la tabla, el valor de significancia entre las variables “Certificados Digitales Instalados” y “Gobierno Digital del Perú” (0,00) ha sido inferior al planteado (0,05), por lo tanto, se acepta H4. Del mismo modo, el coeficiente de correlación calculado (0,850) comprueba que la correlación es positiva y alta. Por tanto, se acepta la hipótesis formulada: Los certificados digitales instalados impactan significativamente en las políticas nacionales de gobierno digital.

Esta correlación es **Positiva y alta**.

## **CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **DISCUSIÓN**

Las entidades del Estado mantienen un nivel de coordinación de tal forma que los servicios básicos brindados a los ciudadanos se cumplan. El trabajo realizado al presente considera al RENIEC como un organismo que brinda servicios de identidad a quienes mantienen una relación con la organización, en ese sentido es necesario entender que la tecnología que permite interactuar entre todas las organizaciones debe estar disponible en forma permanente y sostenida de tal forma toda organización pueda cumplir su objetivo institucional.

Los resultados obtenidos nos permiten establecer que existe relación entre las variables “Gestión de los servicios de identidad” y “Gobierno Digital del Perú”. Del mismo modo, el coeficiente de correlación calculado (0,870) comprueba que la correlación es positiva y alta. Por tanto, se acepta la hipótesis formulada: la gestión de los servicios de identidad tiene relación con el Gobierno Digital del Perú, año 2017.

Los servicios de identidad son plasmados de diferentes maneras, garantizando una correcta emisión del DNI, elaboración correcta del padrón electoral, registro oportuno de los actos civiles, y la atención correspondiente en lo referente a certificados y firmas digitales. La atención en los hospitales, la emisión de una licencia de conducir, o gestionar un pasaporte, o identificarse en una entidad

bancaria, financiera o registros públicos, o tal vez en una notaría demandan la presencia digital del RENIEC para que estos aspectos se cumpla dentro de los plazos establecidos.

Por ello entendemos, que los servicios de autenticación de identidad es la base fundamental para que cualquier sistema que funcione u operen en el país pueda desempeñarse en forma adecuada. Los servicios de identidad consolidan un gobierno digital y se convierte en el fundamento para poder desarrollarse en nuevos modelos de desarrollo y crecimiento social.

Una sociedad debidamente identificada, un servicio presente en todo el país, de una atención oportuna permiten que RENIEC pueda consolidar una plataforma tecnológica de interoperabilidad entre los diferentes servicios del Estado.

## CONCLUSIONES

1. Los servicios de identidad influyen directamente en el gobierno digital del Perú, al permitir que la plataforma de identificación del RENIEC interactúe con todos los sistemas del país para autenticar y brindar información de todos los ciudadanos.
2. La emisión de los certificados digitales y la cobertura del servicio a nivel nacional está en crecimiento, ello facilita que los ciudadanos puedan disponer de una identidad digital. Está demostrado que la identidad digital se encuentra relacionado con el índice de gobierno electrónico.
3. El documento nacional de identidad -DNle es el medio portador de la identidad digital, es la base fundamental para un sostenido crecimiento del gobierno electrónico en el país. Existe relación entre el DNle y el gobierno electrónico.
4. Existe una relación directa entre el tiempo de emisión del DNle y su masificación a nivel nacional. Entregar un DNI a tiempo significa que podemos estar dando una mejor cobertura del servicio.
5. Existe una relación entre los certificados digitales instalados y las políticas nacionales de gobierno electrónico. No hay gobierno electrónico sin identidad digital.

## RECOMENDACIONES

1. Es importante el presente estudio requiera una revisión más detallada para así identificar que otros componentes son necesarios para poder establecer nuevos alcances en lo referente a servicios de identidad.
2. Es importante que exista una plataforma de interoperabilidad biométrica en todo el Estado, con ello facilitará la integración de los sistemas tanto públicos o privados de tal forma se disponga de la información en forma oportuna.
3. Es importante considerar que este tipo de plataformas demandan nuevas políticas nacionales de gobierno electrónico y de ciberseguridad.
4. Es necesario integrar las políticas nacionales en torno a mejora del Estado principalmente en los esquemas de cero papeles.
5. Es importante considerar en el proceso de integración del Estado, entendiendo que gestiona el gobierno digital plataformas y arquitecturas redundantes y distribuidas a nivel nacional. Así también de toda una infraestructura de telecomunicaciones y seguridad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Expert Group Meeting United Nations (2015). E-Government for Sustainable Development.
2. Geoff Dinsdale, Samir Chhabra, John Rath-Wilson (2002). Guía práctica para el gobierno electrónico: cuestiones, impactos y percepciones.
3. Oficina Nacional de Gobierno Electrónico (2012). Estrategia Nacional de Gobierno Electrónico 2013-2017.
4. United Nations e-government Survey 2016. United Nations, 2016
5. RENIEC (2017), <http://portales.reniec.gob.pe/web/identidaddigital/>
6. Civil Registration and Vital Statistics (CRVS) For Monitoring the Sustainable Development Goals. (2017). World Bank Group
7. Cuenca, Ricardo. El estado de la indocumentación infantil en el Perú (2009). Hallazgos y propuestas de política. Banco Mundial
8. Poder Ciudadano Capítulo Argentino de Transparency International (2009). Principales Características de los Sistemas de Identificación Civil en América Latina.
9. La identificación desde los registros parroquiales al DNI electrónico (2015). Registro Nacional de Identificación y Estado Civil.

## **ANEXOS**

ANEXO N° 1

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**



**MATRIZ DE CONSISTENCIA**  
 “GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE IDENTIDAD Y SU IMPACTO EN EL GOBIERNO DIGITAL DEL PERÚ, 2017”

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e Indicadores
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿De qué manera la gestión de los servicios de identidad influye en el fortalecimiento del gobierno digital del Perú, 2017?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>a. ¿Qué relación existe entre certificados digitales instalados en el Perú y el Índice de Gobierno digital en el periodo del 2017?</p> <p>b. ¿De qué manera los DNle emitidos afectan en el Índice de Gobierno digital en el periodo del 2017?</p> <p>c. ¿Cómo afecta el tiempo de emisión del DNle en las Estrategias de Masificación del DNle en el Perú, 2017?</p> <p>d. ¿Cuál es el impacto de los Certificados digitales instalados en las políticas nacionales de gobierno digital en el Perú, 2017?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar si la gestión de los servicios de identidad influye en el fortalecimiento del gobierno digital, 2017</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>a. Determinar la relación entre los certificados digitales instalados y el índice de gobierno digital.</p> <p>b. Establecer relación entre índice de DNle emitidos y el índice de gobierno digital del Perú.</p> <p>c. Describir la relación que existe entre el tiempo de emisión del DNle y las estrategias de masificación del DNle, 2017</p> <p>d. Describir el impacto que existe entre los certificados digitales instalados y las políticas nacionales de gobierno digital.</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>La gestión de los servicios de identidad influye en el fortalecimiento del gobierno digital, 2017.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>a. Existe una relación entre los certificados digitales instalados y el índice de gobierno digital.</p> <p>b. El índice de DNle influye en el índice de gobierno digital del Perú, 2017.</p> <p>c. Existe una relación significativa entre el tiempo de emisión del DNle y las estrategias de masificación del DNle, 2017.</p> <p>d. Los certificados digitales instalados impactan significativamente en las políticas nacionales de gobierno digital, 2017.</p>	<p><b>Variable independiente</b></p> <p>X: Gestión de los servicios de identidad</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>X<sub>1</sub>: Certificados digitales instalados en el Perú</p> <p>X<sub>2</sub>: DNle emitidos en el Perú</p> <p>X<sub>3</sub>: Tiempo de emisión del DNle</p> <p><b>Variable dependiente</b></p> <p>Y: Gobierno Digital en el Perú</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>Y<sub>1</sub>: Índice de Gobierno digital</p> <p>Y<sub>2</sub>: Políticas Nacionales de Gobierno digital</p> <p>Y<sub>3</sub>: Estrategias de masificación del DNle</p>

ANEXO N° 2

**INSTRUMENTOS**

**Cuestionario**  
**"GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE IDENTIDAD"**

**Presentación:**

El presente instrumento se utilizará para verificar la capacidad que tiene la organización en atender los Servicios de Identidad en el Perú.

**Instrucciones:**

1. Lea detenidamente cada uno de los ítems.
2. De acuerdo a lo percibido en relación a los Servicios de Identidad brindados por la organización, marque con un aspa (x) la valoración apreciativa que considere pertinente tomando en cuenta la siguiente escala:

1 (Siempre) 2 (Casi siempre) 3 (A veces) 4 (Casi nunca) 5 (Nunca)

Edad: ( ) Sexo: ( F ) ( M ) Nivel de formación: Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )

N°	Ítems	Escala				
		1	2	3	4	5
<b>CERTIFICADOS DIGITALES</b>						
1	¿Usa los certificados digitales instalado en sus equipos?					
2	¿Utiliza el DNle para firmar digitalmente?					
3	¿Es importante para Usted los certificados digitales?					
4	¿Considera importante la renovación de su certificado digital?					
5	¿Considera Usted que la Plataforma digital del Reniec es adecuada para gestionar su certificado digital?					
<b>DNI ELECTRÓNICO</b>						
6	¿Con que frecuencia usa Usted el DNI electrónico?					
7	¿Considera que el DNle cumple las funciones que esperaba?					
8	¿Considera importante el DNle?					
9	¿En su centro laboral utilizan el DNle para ingresar a su computador?					
10	¿Firma Usted su correo electrónico con el DNI electrónico?					
11	¿Conoce Usted el uso del DNI electrónico?					
<b>TIEMPO DE EMISION</b>						
12	¿Considera Usted que el tiempo de atención en la agencia del Reniec fue adecuada?					
13	¿Está conforme con la duración de entrega del DNI?					
14	¿Realiza seguimiento de la entrega del DNI por el portal?					

## Cuestionario

### “GOBIERNO DIGITAL DEL PERÚ”

#### Presentación:

El presente instrumento se utilizará para verificar la situación del Gobierno Digital en el Perú.

#### Instrucciones:

1. Lea detenidamente cada uno de los ítems.
2. De acuerdo en relación con el nivel de conocimiento del Gobierno Digital en el Perú, marque con un aspa (x) la valoración apreciativa que considere pertinente tomando en cuenta la siguiente escala:  
 1 (Totalmente de Acuerdo) 2 (De Acuerdo) 3 (Neutral) 4 (En desacuerdo)  
 5 (Totalmente en desacuerdo)

N°	Ítems	Escala				
		1	2	3	4	5
<b>ÍNDICE DE GOBIERNO DIGITAL</b>						
1	¿Considera Usted que los servicios del RENIEC son suficientes?					
2	¿Consulta siempre el portal Web del RENIEC?					
3	¿Cuándo realiza un trámite le piden el DNIe?					
4	¿Ha utilizado la Plataforma Virtual Multiservicios?					
5	¿Ha realizado solicitud del DNI vía web?					
6	¿Realiza su compra de celular por huella dactilar?					
7	¿Ha realizado su pago vía tarjeta de crédito o débito?					
8	¿Ha realizado su trámite de DNI por captura en vivo?					
<b>POLÍTICAS NACIONALES DE GOBIERNO DIGITAL</b>						
9	¿Considera Usted que no se deben renovar el DNI cada 8 años?					
10	¿Cree Usted que el Estado debe brindar gratuidad en el DNI?					
11	¿Considera que el servicio de internet en su domicilio es adecuado?					
12	¿Cómo considera los centros de atención MAC?					
13	¿Tiene dificultades en tramitar una copia certificada de su partida de nacimiento?					
14	¿Considera confiable los pagos electrónicos por celular?					

ANEXO N° 3

**FICHA DE VALIDACIÓN JUICIO DE EXPERTO**

## Informe de Opinión de Experto

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante : *Bazán Rodríguez F. I.*
- 1.2 Cargo e institución donde labora : *Docente UPEL B.*
- 1.3 Nombre del instrumento : Encuesta
- 1.4 Objetivo de la evaluación : Determinar la Consistencia del instrumento.
- 1.5 Autor del instrumento : **FÉLIX ELOY JIMÉNEZ CHUQUE**

### I.- DATOS GENERALES:

### II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					95%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					92%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances la teoría sobre capacitación docente.					95%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los procesos de capacitación docente.					95%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					92%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					92%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva					92%

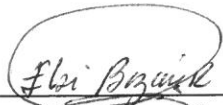
III.- OPINION DE APLICABILIDAD: *Es factible aplicar la encuesta.*

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

92.6 %

Lima, 28 de junio de 2018.

  
Firma del Experto Informante  
DNI N°: 19209983  
COESPE: 444