



ESCUELA DE POSTGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Certificado Digital, Documento Nacional de Identidad
Electrónico y Gobernabilidad Electrónica en Instituciones
Públicas Peruanas, 2016

Tesis para Optar el Grado Académico de:
Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad

Autor:

Mgtr. Joel Martin Visurraga Agüero

Asesora:

Dra. Galia Susana Lescano López

Sección:

Ciencias Empresariales

Línea de investigación:

Modernización del Estado

Perú – 2017

Dra. Flor de María Sánchez Aguirre
Presidente

Dr. Jorge Díaz Dumont
Secretario

Dra. Galia Lescano López
Vocal

Dedicatoria

Este trabajo de investigación es dedicado a mis hijos Joel y Sofía por el tiempo y espacio que me brindaron y a mi esposa Silvia por su amor y comprensión e inspiración en la vida.

Agradecimiento

A todos los docentes de la Escuela de Posgrado de la “Universidad César Vallejo” por su valiosa enseñanza y permanente orientación, durante nuestros estudios de Doctorado, Al Dr. Alberto Un Jan como mentor, A todos los que colaboraron en hacer realidad esta investigación.

Declaración de Autoría

Yo, **Joel Martin Visurraga Agüero**, estudiante de la Escuela de Postgrado, Doctorado en Gestión pública y Gobernabilidad, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima; declaro el trabajo académico titulado “Certificado Digital, Documento Nacional de Identidad Electrónico y Gobernabilidad Electrónica en Instituciones Públicas Peruanas, 2016”, presentada, en 187 folios para la obtención del grado académico de Doctor en Gestión pública y Gobernabilidad, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 5 de diciembre del 2016

Joel Martin Visurraga Agüero

DNI: 10192315

Presentación

A los Señores Miembros del Jurado de la Escuela de Post Grado de la Universidad César Vallejo, Filial Los Olivos presentamos la Tesis titulada: “Certificado Digital, Documento Nacional de Identidad y Gobernabilidad Electrónica en Instituciones Públicas Peruanas, 2016”; en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo; para obtener el grado de: Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad.

El documento consta de ocho capítulos. El Primer Capítulo denominado Introducción está relacionado con el problema de la investigación y está constituido por los antecedentes, marco teórico, justificación, planteamiento del problema, formulación del problema, hipótesis y objetivos de la investigación. El Segundo Capítulo denominado Marco Metodológico está relacionado con el tipo de investigación y está constituido por Variables, operacionalización de variables, metodología, tipo de estudio y diseño, definición de la población, muestra y tipo de muestreo, técnicas e instrumento de recolección de datos y métodos de análisis de datos. El Tercer Capítulo denominado Resultados expone los resultados de la investigación en forma textual y gráfica. El Cuarto Capítulo denominado Discusión presenta la relación entre los antecedentes el marco teórico y los resultados. El Quinto Capítulo presenta las conclusiones de la investigación, El Sexto Capítulo Recomendaciones Presenta las recomendaciones del investigador, el Séptimo Capítulo Referencias Bibliográficas presenta las referencias bibliográficas de los conocimientos generados a la fecha en lo referido a la investigación y el Octavo Capítulo presenta a través de los anexos Material adicional relevante del estudio.

El Autor

Índice

	Página
Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de Tablas	x
Índice de Figuras	xii
Resumen	xiv
Abstract	xv
Resumo	xvi
I. introducción	17
1.1. Antecedentes	18
1.2. Marco teórico	25
1.2.1. Teorías que respaldan la Investigación	25
1.2.2. Bases Teóricas de Certificado Digital	26
1.2.3. Bases Teóricas de Documento Nacional de Identidad Electrónico	51
1.2.4. Bases Teóricas de Gobernabilidad Electrónica	60
1.2.5. Definición de Términos Básicos	70
1.3. Justificación	73
1.4. Planteamiento del problema	75
1.5. Problema	79
1.6. Hipótesis	80
1.7. Objetivos	81
II. Marco Metodológico	82
2.1. Variables	83
2.1.1. Certificado Digital	83
2.1.2. Documento Nacional de Identidad Electrónico	84
2.1.3. Gobernabilidad Electrónica	85

2.2.	Metodología	86
2.3.	Paradigma	86
2.4.	Tipos de estudio	87
2.5.	Diseño	87
2.6.	Población, muestra y muestreo	88
2.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	90
2.8.	Métodos de análisis de datos	99
III.	Resultados	100
3.1.	Análisis Descriptivo	101
3.1.1.	Análisis descriptivo de la variable Certificado Digital	101
3.1.2.	Análisis descriptivo de la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico	102
3.1.3.	Análisis descriptivo de la variable Gobernabilidad Electrónica	103
3.1.4.	Análisis descriptivo de la variable Certificado Digital, Documento Nacional de Identidad Electrónico y Gobernabilidad Electrónica.	105
3.1.5.	Análisis descriptivo de la variable Certificado Digital, Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica.	107
3.1.6.	Análisis descriptivo de la variable Certificado Digital, Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Servicios Electrónicos de la Gobernabilidad Electrónica.	109
3.1.7.	Análisis descriptivo de la variable Certificado Digital, Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Participación Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica.	111
3.2.	Contrastación de Hipótesis	113
3.2.1.	Contrastación de hipótesis general	113
3.2.2.	Contrastación de Hipótesis específica 1	115
3.2.3.	Contrastación de Hipótesis específica 2	117

3.2.4. Contrastación de Hipótesis específica 3	119
IV. Discusión	122
V. Conclusiones	128
VI. Recomendaciones	131
VII. Referencias Bibliográficas	134
VIII. Anexos	144
Anexo 1 Matriz de consistencia	
Anexo 2 Matriz de operacionalización de variables	
Anexo 3 Instrumentos de recolección de datos	
Anexo 4 Certificados de validez del contenido del Instrumento	
Anexo 5 Muestra de encuestas Aplicadas	
Anexo 6 Base de Datos	
Anexo 7 Artículo Científico	

Índice de tablas

		Página
Tabla 1	Entidades debidamente acreditadas por la Autoridad Administrativa Competente.	33
Tabla 2	Clases de Certificados Digitales según tipo de Suscriptor.	38
Tabla 3	Certificados Digitales Emitidos por RENIEC a Entidades del 2012 al 2016.	45
Tabla 4	Lista de Entidades Públicas que firmado el Convenio de Colaboración Interinstitucional de Certificación Digital que les permite obtener Certificados Digitales emitidos por el RENIEC-mayo 2016.	50
Tabla 5	Documento Nacional de Identidad Electrónico emitidos, según departamento de captura del trámite, 2013-2015.	60
Tabla 6	Los tipos de democracia electrónica de Martin Hagen.	64
Tabla 7	Número de entidades públicas y servicios en línea web Registrados en el Catálogo de Servicios en Línea de la Administración Pública del Perú.	67
Tabla 8	Número de entidades públicas y servicios en línea del Poder Ejecutivo el Catálogo de Servicios en Línea de la Administración Pública del Perú.	68
Tabla 9	Posiciones del ranking por valor del índice de e-Participación.	69
Tabla 10	Matriz de Operacionalización de la variable Certificado Digital.	83
Tabla 11	Matriz de Operacionalización de la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico.	84
Tabla 12	Matriz de Operacionalización de la variable Gobernabilidad Electrónica.	85
Tabla 13	PERÚ: Población identificada por sexo, según departamento, provincia y distrito de residencia.	88
Tabla 14	Ficha técnica del instrumento – Certificado Digital.	92
Tabla 15	Ficha técnica del instrumento – DNle.	94
Tabla 16	Ficha técnica del instrumento – Gobernabilidad Electrónica.	96

Tabla 17	Lista de expertos que certificaron la validez del contenido del instrumento de recolección de datos.	98
Tabla 18	Estadísticos de fiabilidad	98
Tabla 19	Tabla de contingencia Sexo por Certificado Digital.	101
Tabla 20	Tabla de contingencia Sexo por Documento Nacional de Identidad Electrónico.	102
Tabla 21	Tabla de contingencia Sexo por Gobernabilidad Electrónica.	103
Tabla 22	Tabla de contingencia Certificado Digital y Documento Nacional de Identidad Electrónico por Gobernabilidad Electrónica.	105
Tabla 23	Tabla de contingencia Certificado Digital y Documento Nacional de Identidad Electrónico por dimensión Administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica.	108
Tabla 24	Tabla de contingencia Certificado Digital y Documento Nacional de Identidad Electrónico por dimensión Servicios Electrónicos de la Gobernabilidad Electrónica.	110
Tabla 25	Tabla de contingencia Certificado Digital y Documento Nacional de Identidad Electrónico por dimensión Democracia Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica.	112
Tabla 26	Regresión Logística Ordinal - HG	114
Tabla 27	Regresión Logística Ordinal – HE1	116
Tabla 28	Regresión Logística Ordinal – HE2	118
Tabla 29	Regresión Logística Ordinal – HE3	120

Índice de figuras

		Página
Figura 1	Clasificación de Tipos de Firma Digital.	43
Figura 2	Esquema general de la estrategia para la introducción, lanzamiento y masificación del DNI Electrónico.	53
Figura 3	Contenido del CHIP del DNI Electrónico peruano.	55
Figura 4	Características de Seguridad del DNI Electrónico peruano.	56
Figura 5	Descripción física del DNI electrónico español	57
Figura 6	Demanda potencial del Documento Nacional de Identidad Electrónico al 2021.	59
Figura 7	Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico – Perú 2014.	65
Figura 8	Índice de Infraestructura en telecomunicaciones – Perú 2014.	66
Figura 9	Índice de Servicios en Línea – Perú 2014	66
Figura 10	Total registrado en el Portal de Servicios al Ciudadano a nivel nacional.	67
Figura 11	Número de servicios en línea web registrados según etapas de interacción del servicio.	68
Figura 12	Porcentaje de servicios en línea web registrados según etapas de interacción del servicio.	69
Figura 13	Resultado del cálculo del tamaño de muestra	90
Figura 14	Histograma Sexo por Certificado Digital	101
Figura 15	Histograma Sexo por Documento Nacional Electrónico	103
Figura 16	Histograma Sexo por Gobernabilidad Electrónica	104
Figura 17	Histograma Certificado Digital y Documento Nacional de Electrónico por Gobernabilidad Electrónica.	106
Figura 18	Histograma Certificado Digital y Documento Nacional de Electrónico por dimensión Administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica.	109
Figura 19	Histograma Certificado Digital y Documento Nacional de Electrónico por dimensión Servicios Electrónicos de la Gobernabilidad Electrónica.	111
Figura 20	Histograma Certificado Digital y Documento Nacional de Electrónico por dimensión Democracia Electrónica de la	113

Resumen

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas Peruanas, 2016. La población fue de 7,694,401 ciudadanos mayores de edad identificados por el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil peruano con Documento Nacional de Identidad, en los cuales se han empleado la variable Certificado Digital, Documento Nacional De Identidad Electrónico y Gobernabilidad Electrónica.

El método empleado en la investigación fue el hipotético-deductivo. Esta investigación utilizó para su propósito el diseño no experimental de nivel correlacional de corte transeccional, el cual recogió la información en un período específico que se desarrolló al aplicar el instrumento: cuestionario para Usuarios de Instituciones Públicas, el cual estuvo constituido por 48 preguntas en la escala de Likert (1-Totalmente en desacuerdo, 2-En desacuerdo, 3-Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4-De acuerdo y 5-Totalmente de acuerdo), en el cuestionario los usuarios brindaron información acerca de la variable Certificado Digital, Documento Nacional De Identidad Electrónico y Gobernabilidad Electrónica, a través de la evaluación de sus distintas dimensiones, cuyos resultados se presentan gráfica y textualmente.

La investigación concluye que existe evidencia significativa para afirmar que el Certificado Digital, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la Gobernabilidad Electrónica se relacionan en forma positiva y en nivel bajo.

Palabras clave: Certificado Digital, Documento Nacional de Identidad Electrónico, Gobernabilidad Electrónica y Institución Pública.

Abstract

The research aims to determine the relationship between Digital Certificates, the National Electronic Identity and Electronic Governance in the Peruvian Public Institutions, 2016. The population was 7,694,401 adult citizens identified by the National Registry of Identification and Peruvian Civil been with National Identity, in which they have used Digital Certificate variable, electronic National Identity document and electronic Governance.

The method used in the research was the hypothetical-deductive. This research used for purpose non-experimental design correlational level transeccional court, which collected information on a specific period which was developed by applying the instrument: questionnaire for Users of Public Institutions, which consisted of 48 questions in the Likert scale (1-Strongly disagree, 2-disagree, 3-neither agree nor disagree, 4-according to 5-Strongly agree), the questionnaire users provided information about the Digital Certificate Variable National e-ID card and electronic Governance, through the evaluation of its various dimensions, whose results are presented graphically and textually.

The research concludes that there is significant evidence to say that the Digital Certificate National Electronic Identity and Electronic Governance relate positively and low level.

Keywords: Digital Certificate National Electronic Identity Card, Electronic Governance and Public Institution.

Resumo

A pesquisa tinha como objetivo verificar a relação entre os Certificados Digitais, da Identidade Nacional Eletrônico e Governança Electrónica nas instituições públicas do Peru, 2016. A população era 7,694,401 cidadãos adultos identificados pelo Registro Nacional de Identificação e peruana Civil sido com Identidade Nacional, na qual eles usaram variável certificado digital, documento eletrônico de identidade nacional e de Governo electrónico.

O método utilizado na pesquisa foi o hipotético-dedutivo. Esta pesquisa utilizou para fins não-experimental de design correlacional tribunal transeccional nível, que recolheu informações sobre um período específico que foi desenvolvido pela aplicação do instrumento: questionário para usuários de instituições públicas, que consistia em 48 perguntas na escala de Likert (1-discordo totalmente, 2-discordo, 3-não concordo nem discordo, 4 de acordo com a 5-concordo), os usuários do questionário forneceram informações sobre a variável de Certificado digital cartão nacional de identidade eletrônica e Governança electrónica, através da avaliação das suas várias dimensões, cujos resultados são apresentados graficamente e textualmente.

A pesquisa conclui que existe evidência significativa de dizer que a Digital Certificado Nacional de identidade electrónico e Governança Electrónica relacionar de forma positiva e nível baixo.

Palavras-chave: Digital Cartão Certificado Nacional eletrônico Identidade, governança electrónica e para instituições públicas.

I. Introducción

1.1. Antecedentes

En el análisis de información respecto a investigaciones sobre la relación de la Firma y Los Certificados Digitales con la Gobernabilidad Electrónica encontramos los siguientes:

Internacionales

Girón (2013), en el trabajo de investigación realizado en la Universidad Centroamericana Jose Simeón Cañas de el Salvador, titulado “Gobierno Electrónico y Acceso a la Información. Buscando evaluar las condiciones y las capacidades que tienen los sitios web del Órgano Ejecutivo para dar cumplimiento a la Ley de Acceso a Información Pública. Los resultados permitieron al investigador establecer que este documento académico es el primero que se realiza a nivel externo de las instituciones del Estado. Profundiza en el uso de las TIC por parte del Gobierno y en el marco regulatorio existente para el acceso a la información pública, convirtiéndose en un instrumento de consulta para futuras investigaciones. Asimismo, uno de los grandes aportes de la investigación es haber detectado las inconsistencias en la organización y búsqueda de contenidos que giran alrededor de la LAIP. También ha logrado identificar la renuencia que existe en algunos funcionarios públicos para facilitar la información y las limitantes que tienen los responsables de las OIR al momento de responderle a la ciudadanía. También ha permitido introducir un espacio participativo, donde las opiniones de los Oficiales de Información y de organizaciones civiles son tomadas en cuenta para fortalecer los sitios web. Asimismo, ésta investigación es una contribución a los procesos de mejora continua para el recién creado Instituto de Acceso a la Información Públicas y para la Subsecretaría de Transparencias y Anticorrupción, debido a que propone tres estrategias de comunicación que pueden ejecutarse a mediano y largo plazo (pp.9-104).

La investigación realizada por Girón se encuentra dentro del marco del Gobierno Electrónico, tema de interés en la investigación realizada. Asimismo, precisa la importancia de acceso a la información.

Muñoz (2012), en el trabajo de investigación Doctoral realizado en la Universidad de Granada en España, titulado “e-Gobierno e información financiera. Estudio analítico de los determinantes de la divulgación y sus efectos moderadores” buscando profundizar en los factores claves que subyace a un mayor nivel de divulgación y cómo las condiciones en las que se han desarrollado las diferentes investigaciones y que podrían haber afectado a las conclusiones obtenidas en los mismos. Los resultados permitieron al investigador establecer que la introducción de las nuevas tecnologías como una herramienta importante para llevar a cabo reformas administrativas en el sector público ha dado lugar, en la última década a una gran difusión de estudios científicos sobre e-gobierno, publicados en revistas de prestigio y proyección internacional, incluidas en el JCR desde 2000, siendo el área de administración pública y ciencias de la información aquellas que por sus objetivos y temáticas, más han abordado la materia. Aunque el gobierno electrónico no es un campo de investigación que se encuentre en una etapa incipiente, todavía no ha alcanzado su plena madurez (pp.23,182).

La investigación realizada por Muñoz se encuentra dentro del marco del Gobierno Electrónico, tema de interés en la investigación realizada. Asimismo, precisa la importancia del Gobierno Electrónico.

Giulianelli (2012), en el trabajo de investigación Doctoral realizado en la Universidad Nacional de la Plata en Argentina, titulado “Modelo de Sitio Móvil Gubernamental. El caso de los Municipios del Conurbano Bonaerense” en el que busca ofrecer a los gobiernos del conurbano bonaerense, en principio, una herramienta (modelo de sitio móvil) que posibilite concretar una gestión más eficiente y participativa. Los resultados permitieron al investigador establecer que mediante la revisión de literatura queda en evidencia la importancia de utilizar medios tecnológicos para poder ofrecer a los ciudadanos nuevas alternativas para interactuar con el gobierno (G2C). Extendiendo esta postura a la necesidad de brindar información para los turistas (G2V). Dada la alta inserción de teléfonos celulares en Argentina, resulta necesario considerar a estos como a otros dispositivos móviles como otro vínculo para llevar a cabo esta interacción entre el G2C ó bien G2V. El conflicto surge en que los servicios brindados desde el gobierno, aptos para este tipo de dispositivos

no han crecido tanto como ha crecido la inserción de dispositivos móviles, entonces resulta necesaria una contribución en esta área (pp.4-195).

La investigación realizada por Giulianelli se encuentra dentro del marco del Gobierno Electrónico, tema de interés en la investigación realizada. Asimismo, precisa la importancia del Gobierno Electrónico.

Moreno (2010), en el trabajo de investigación Doctoral realizado en la Universidad Politécnica de Cartagena en España, titulado “Evaluación del Gobierno Electrónico del Ayuntamiento de Cartagena en la Atención Ciudadana”. El investigador indica que los resultados muestran la sociedad positiva de la realización de paquetes electrónicos accesibles, en la relación entre las herramientas tecnológicas y la accesibilidad al servicio. Así mismo la utilización de internet por parte de las administraciones públicas como herramienta de difusión de la información pública, ha supuesto un paso muy importante en el servicio al ciudadano y son precisamente estas herramientas las que conforman la infraestructura tecnológica para acceder a los servicios del gobierno local. Así mismo plantea que las tecnologías en las que se deben de invertir, se han de desarrollar entorno al servicio a digitalizar y no al contrario. Así mismo indica que sería un error pensar en servicios a digitalizar disponiendo de la tecnología con carácter previo ya que en ese momento la tecnología deja de ser una herramienta de acceso acomodada a las funciones y competencias a realizar desde ese servicio municipal, para convertirse en el centro del gobierno electrónico al que hay que adaptar los servicios, aunque estos tengan que modificar sus protocolos de actuación (pp.13,193).

La investigación realizada por Rodríguez se encuentra dentro del marco de la Gobernabilidad Electrónica, tema de interés en la investigación realizada. Asimismo, precisa la importancia del Gobierno Electrónico.

Rodríguez (2010), en el trabajo de investigación Doctoral realizado en la Universidad Nacional de la Plata en Argentina, titulado “Marco de medición de calidad para gobierno electrónico aplicable a sitios web de gobiernos locales” en el que busca cuantificar y obtener información sobre las principales deficiencias de los sitios web a fin de ofrecer a los gobiernos locales información precisa para que puedan mejorar

sus sitios web. Los resultados permitieron al investigador establecer que Gobierno Electrónico es una temática interdisciplinaria la cual puede ser aproximada desde distintas miradas como el social, económico y cultural. Asimismo, es posible implementar Gobierno Electrónico haciendo uso de distintos medios tecnológicos, las distintas vías deberán sumarse con el fin de ofrecer más posibilidades al ciudadano, siendo el ciudadano quién escoja la que considere más conveniente. Es importante que las distintas vías no excluyan la posibilidad de realizar todas las gestiones necesarias sin contar con tecnología, simplemente concurrendo a la entidad. De los múltiples canales existentes, ésta tesis se realizó considerando cómo canal de Internet, planteando las características que deberían tener los sitios web gubernamentales. Asimismo, los sitios web Gubernamentales deben ser considerados de manera diferente que otros tipos de sitios web, ya que son el único canal de comunicación oficial de los gobiernos en internet. A través de los sitios gubernamentales, los ciudadanos pueden acceder a la información, interactuar con los funcionarios, formular preguntas, obtener información, realizar gestiones, etc. Los sitios web gubernamentales son una herramienta muy poderosa para mejorar la comunicación entre los ciudadanos y el gobierno, proporcionando información pública de relevancia pero también incrementando la transparencia y brindando un espacio de participación ciudadana (pp.14,108).

La investigación realizada por Rodríguez se encuentra dentro del marco del Gobierno Electrónico, tema de interés en la investigación realizada. Asimismo, precisa la importancia de los sitios web gubernamentales.

Hernández (2008) en su investigación realizado en la Escuela Superior de ingeniería mecánica y Eléctrica Unidad Zacatenco de México, titulada "Utilización de certificados digitales X.509 y Radius como tecnología de autenticación de usuarios en una Red de Datos", cuyo objetivo buscaba la configuración de una red de comunicaciones que utilice certificados digitales como mecanismos de autenticación de usuarios. Concluye indicando que este trabajo se fundamenta en el control de acceso de loa usuarios a recursos de una red. Así mismo las contraseñas son usadas para dar autenticidad a los usuarios, sin embargo, se observa que este método tiende a quedar solo obsoleto dado que las personas obvian definir contraseñas ya que que en la actualidad, se recuperaran contraseñas y password

con cierta facilidad. Por lo anterior se buscó un proceso de autenticación capaz de minimizar el riesgo de intrusión a algún recurso mediante a utilización de dos sistemas de autenticación: Certificados X.509 y Radius (pp.116).

La investigación realizada por Hernández se encuentra dentro del marco de los certificados digitales, tema de interés en la investigación realizada. Así mismo precisa la importancia del uso de los certificados digitales.

Reyes (2002), en el trabajo de investigación Doctoral realizado en la Universidad Panamericana en México, titulado "La firma electrónica y las entidades de certificación". Concluye indicando que internet es un medio y no un fin en sí mismo. Así mismo el comercio no deja de ser comercio aun cuando tenga el calificativo de electrónico. Así mismo México cuenta con una legislación que reconoce la validez jurídica del contrato electrónico, su posibilidad de exigibilidad judicial, medios probatorios y criterios para su valoración en juicio.

La investigación realizada por Reyes se encuentra dentro del marco de certificado Digital, tema de interés en la investigación realizada. Así mismo precisa la importancia del uso de la firma digital.

Nacionales

Oscátegui, Rodríguez y Valer. (2015), en su investigación realizado en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas de Lima, titulado "Propuesta de marco de infraestructura tecnológica para la firma digital y notificación electrónica de boletas de remuneración en un portal centralizado", cuyo solución planteada establece una propuesta de infraestructura tecnológica que da soporte a un único medio de disposición y notificación de las boletas de pago, y su creación fue motivada no solo por la necesidad de incrementar las facilidades electrónicas de trámites a los ciudadanos y de potenciar los medios de transparencia del gobierno para un mejor desempeño, sino también para imponer medios altamente efectivos para el adecuado seguimiento y control del cumplimiento de las normas vigentes sobre las boletas de pago. Por lo tanto, y en alineación con los objetivos que tiene el Perú en relación al potenciamiento del uso de las tecnologías a favor de ciudadano,

se pone a disposición una propuesta que apoya al objetivo de formar una sociedad de información en el país, y que estamos seguros cubrirá necesidades puntuales del ciudadano como las de presentar boletas a los bancos o entidades estatales como el seguro social (p.1).

La investigación realizada por García se encuentra dentro del marco de los certificados digitales, tema de interés en la investigación realizada. Así mismo precisa la importancia del uso de los certificados digitales.

Benavides (2014), en el trabajo de investigación realizado en la Pontificia Universidad Católica del Perú de Lima, titulado “El discurso de participación ciudadana en el marco del diseño de la política de Gobierno Electrónico de la Municipalidad Distrital de Miraflores” en el que busca analizar la forma en que la Municipalidad de Miraflores, a través del discurso de la política de Gobierno Electrónico, comunica un tipo de ciudadano y establece relación con él a través de un estilo de participación ciudadana, donde el ciudadano hace uso de las TIC en términos de usuario de servicios de la gestión pública. Los resultados permitieron al investigador concluir la Municipalidad Distrital de Miraflores entiende el Gobierno Electrónico de dos formas aparentemente no contradictorias en la práctica de la gestión pública, pero sí distintas en la conceptualización, y utiliza los valores atribuidos a cada definición para construir un propio concepto de Gobierno Electrónico, el mismo que se ajusta a los fines que desea y se sabe capaz de implementar en el tiempo que dura la gestión (pp.1,73).

La investigación realizada por Benavides se encuentra dentro del marco del Gobierno Electrónico, tema de interés en la investigación realizada. Asimismo, precisa la importancia del Uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones.

García (2013), en el trabajo de investigación realizado en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo, titulado “Diseño de una Propuesta de Gobierno Electrónico para mejorar la gestión gubernamental del gobierno de Lambayeque” cuyo objetivo es desarrollar una propuesta de mejoras en la implementación de Gobierno Electrónico con el fin de optimizar el nivel de atención a los ciudadanos del Gobierno Regional de Lambayeque. Los resultados permitieron al

investigador establecer que el Gobierno Regional de Lambayeque se encuentra en la segunda etapa llamada interacción de gobierno electrónico, con características cómo interacción limitada, interacción de sitios web, aplicaciones intranet y búsqueda básica. Asimismo, la implementación de la etapa transaccional de gobierno electrónico lograra mejorar la comunicación existente entre el gobierno y los ciudadanos, aumentando la confianza en los procesos del estado haciendo visibles en la página web y permitiendo una aproximación mayor con los gobernantes. Asimismo, se podrá fortalecer la comunicación brindando canales de comunicación más cercanos y comunes en la población cómo redes sociales, cuentas de usuario, envió de mails directos, fórums, encuestas. Además, toda la información requerida es asequible desde la web sin necesidad de moverse de la computadora permitiendo el ahorro de recursos cómo dinero y tiempo (pp.1,114).

La investigación realizada por García se encuentra dentro del marco del Gobierno Electrónico, tema de interés en la investigación realizada. Asimismo, precisa la importancia del Gobierno Electrónico en la gestión gubernamental.

García (2008) en el trabajo de investigación realizado en la Pontificia Universidad Católica del Perú de Lima, titulado "Implementación de firma digital en una plataforma de comercio electrónico" buscando desarrollar un esquema de firma digital para una plataforma web de comercio electrónico haciendo uso de la infraestructura adecuada que permita firmar documentos y contratos con cien por ciento de valor legal y que sean cien por ciento confiables. Estos resultados permitieron al autor establecer que La obtención de datos de la firma digital incrustada en los documentos tipo PDF se ha aplicado sólo para documentos que se firman con la plataforma en el proceso de registro o modificación de datos en el mismo momento que esto ocurre, descartándose la posibilidad de obtener los datos de un documento ya firmado con cualquier otra herramienta teniendo en cuenta que no existe la certeza de que corresponda con la persona que realiza el registro o modificación de los datos. Así mismo el esquema de firma de contratos incluye la generación de tres copias por cada contrato un contrato original sin firmas, un contrato con la firma del vendedor y otro con la firma de ambas partes, con el fin de tener evidencia de cada etapa del proceso para futuros reclamos legales que puedan suscitarse (pp.3,60).

La investigación realizada por García se encuentra dentro del marco de los certificados digitales, tema de interés en la investigación realizada. Así mismo precisa la importancia del uso de los certificados digitales.

1.2. Marco Teórico

1.2.1. Teorías que respaldan la Investigación

Teoría de la inclusión/exclusión:

Según Saavedra (2001) la Teoría de la inclusión/exclusión es;

un concepto comunicacional más que de estratificación. Ambos conceptos son condicionados mutuamente, es decir son aspectos, lados de una misma forma, si distinguimos uno de los dos lados aparece el otro; en otras palabras, es la unidad de la diferencia.

En relación al concepto es posible distinguir variantes. La primera de ellas, tiene un carácter más bien social, esta se relaciona con las condiciones de acceso de acuerdo a los niveles de diferenciación social, a la comunicación. La otra plantea la exclusión como la evidencia de que la inclusión no ha sido posible, no ha sido concebida, es decir la inclusión es posible como parte del proceso de acumulación respecto de los sistemas funcionales, por tanto la exclusión estaría determinada por las dificultades para acumular estos mecanismos (pp.6-7).

Teoría de la equidad:

Según Stoner, Freeman, y Gilbert (2014) la teoría, que la equidad;

se conceptualiza como la simetría que guardan los insumos que reciben los ciudadanos, y logran experimentan satisfacción cuando sienten que la prestación recibida fue con igualdad; que toma importancia la satisfacción cuando produce y marca nivel de los resultados, en una prestación de servicios; asimismo están en alguna

medida sopesados en el proceso y como que predice los efectos compensatorios. (pp.497-498)

1.2.2. Bases teóricas de Certificado Digital

Definiciones

Indecopi (2016) indica que los “certificados y las firmas digitales;

son inventos destinados a garantizar la autenticidad de las comunicaciones electrónicas, el contenido de las mismas y la responsabilidad de las personas que las envían. Gracias a ellas, las comunicaciones electrónicas pueden tener los mismos efectos legales que las basadas en papel y firmas manuscritas. Asimismo, ambas innovaciones aparecieron en los Estados Unidos hace tres décadas y su origen está ligado a la aplicación comercial de la criptografía asimétrica”

Joyanes (2015) indica que los certificados digitales;

son registros electrónicos que atestiguan que una clave pública determinada pertenece a un determinado individuo u organización. Estos certificados se envían a depósitos oficiales (repositorios) de las agencias certificadoras. Existen autoridades certificadoras nacional o internacional para emitir certificados digitales. Así mismo indica que un certificado digital es un documento digital emitido por un tercero confiable, en general, una autoridad de certificación, que garantiza la vinculación entre la identidad de una persona o entidad y su clave pública. (p.503).

El DS-052-2008-PCM (2008) en la Décima Cuarta disposición complementaria final indica que el Certificado digital;

es “el documento credencial electrónico generado y firmado digitalmente por una Entidad de Certificación que vincula un par de claves con una persona natural o jurídica confirmando su identidad” (p.15).

COCEMFE (2002) define certificado digital;

como un “identificador único dentro de la red que permite a su poseedor ser identificado como tal dentro de la misma, con el fin de realizar un conjunto de acciones determinadas (firmar un documento, entrar en lugares restringidos, identificarse ante una administración, etc.)” (p.3).

Dimensiones de Certificado Digital

Firma Digital

Valide (2016) indica que una “firma digital;

es un conjunto de datos asociados a un documento electrónico que permite asegurar la identidad del firmante y la integridad del mensaje”. Así mismo “la firma digital no implica que el mensaje esté cifrado. El firmante generará mediante una función, un resumen o huella digital del documento firmado. Este resumen o huella digital lo cifrará con su clave privada y el resultado es lo que se denomina firma digital, que enviará adjunta al documento original”.

Según Joyanes (2015) la firma electrónica;

es un bloque de caracteres que acompaña a un archivo o documento digital donde se acredite autenticación (autor) y la integridad (no ha existido manipulación de los datos). La firma de un documento digital se realiza utilizando la clave secreta del autor, garantizando el no repudio (negación de su autoría), y la vinculación al documento cifrado. La validez de la firma podrá ser comprobada por cualquier persona que disponga la clave pública del autor (p.503).

Cuno (2015) Indica que la una firma digital;

es un dato en formato electrónico que sirve como mecanismo para verificar la autenticidad e integridad de otro dato también en formato electrónico (a este último, nos referiremos como dato firmado). Una firma digital es un tipo de firma electrónica generada por un procedimiento criptográfico que establece una relación única y

exclusiva entre el dato firmado y el firmante. De forma simplificada, podemos describir este procedimiento como una caja negra que requiere como entradas un dispositivo seguro y el dato a ser firmado, generando como salida una firma digital (p.126).

Según el DS-052-2008-PCM (2008) en el Artículo 6 indica que la Firma Digital;

“es aquella firma electrónica que utilizando una técnica de criptografía asimétrica, permite la identificación del signatario y ha sido creada por medios que éste mantiene bajo su control, de manera que está vinculada únicamente al signatario y a los datos a los que refiere, lo que permite garantizar la integridad del contenido y detectar cualquier modificación ulterior, tiene la misma validez y eficacia jurídica que el uso de una firma manuscrita, siempre y cuando haya sido generada por un Prestador de Servicios de Certificación Digital debidamente acreditado que se encuentre dentro de la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica, y que no medie ninguno de los vicios de la voluntad previstos en el Título VIII del Libro IV del Código Civil.

Las firmas digitales son las generadas a partir de certificados digitales que son: Emitidos conforme a lo dispuesto en el Reglamento por entidades de certificación acreditadas ante la Autoridad Administrativa Competente. Incorporados a la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica (IOFE) bajo acuerdos de certificación cruzada, conforme al artículo 74º del Reglamento de la Ley de Firma y Certificado digital.

Reconocidos al amparo de acuerdos de reconocimiento mutuo suscritos por la Autoridad Administrativa Competente conforme al artículo 72º del Reglamento de la Ley de Firma y Certificado digital.

Emitidas por Entidades de Certificación extranjeras que hayan sido incorporados por el reconocimiento a la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica conforme al artículo 73º del Reglamento de la Ley de Firma y Certificado digital. (p.2).

La NTP239 (2005) indica que Firma Digital es;

el conjunto de datos anexados a un archivo electrónico que permite a un destinatario autenticar su origen. Datos anexados, una transformación criptográfica de, una unidad de datos que permite al receptor de la unidad de datos probar el origen e integridad de la unidad de datos y proteger contra la falsificación (p.13).

Autenticación en Servicios Electrónicos

Joyuanes (2015) indica que la identificación y la autenticación;

son piza clave de la mayoría de los sistemas de control de acceso. La identificación es el acto de proporcionar la identidad de un usuario a un sistema, normalmente, en forma, de un nombre de usuario, ID. Los nombres de usuario deben ser únicos y no compartidos entre diferentes personas. La autenticación es la verificación que la identidad del usuario es válida (p.501).

Según el RUE (2014) autenticación “es un proceso electrónico que posibilita la identificación electrónica de una persona física o jurídica, o del origen y la integridad de datos en formato electrónico” (p.84).

Según Gómez (2011) Autenticación;

garantiza que la identidad del creador de un mensaje o documento es legítima, es decir, gracias a esta función, el destinatario de un mensaje podrá estar seguro de que su creador es la persona que figura como remitente de dicho mensaje.

Así mismo la autenticación permite validar la identidad del usuario. Así mismo como alternativa a los sistemas basados en contraseñas, se podrían emplear certificados digitales para validar la identidad de los usuarios y de los equipos que forman parte de una red”. Considerar que cada certificado incluye información sobre la identidad del usuario y su clave pública, utilizada para verificar la

autenticidad e integridad de sus mensajes firmados electrónicamente.
(pp.42,106, 335)

Iteanu (2008) indica que autenticación;

es la etapa en la que se verifica que el usuario es el propietario del identificador. Los métodos de autenticación convencionalmente se clasifican en tres categorías: lo que yo sé (contraseña, etc.); lo que yo tengo (tarjeta de identificación, etc.); lo que yo soy (huellas digitales, etc.).

El Decreto Supremo No.052-2008-PCM (2008) en la Décima Cuarta indica disposición complementaria final indica que autenticación;

es el proceso técnico que permite determinar la identidad de la persona que firma digitalmente, en función del documento electrónico firmado por éste y al cual se le vincula; este proceso no otorga certificación notarial ni fe pública (p.15).

Identidad Digital

El RENIEC (2016, Identidad Digital) define Identidad Digital “como el reconocimiento de la identidad de una persona en un medio digital (como por ejemplo Internet) a través de mecanismos tecnológicos seguros y confiables, sin necesidad de que la persona esté; presente físicamente”.

Iteanu (2008) indica que un sistema de identidad, real o electrónica;

se basa en identificadores: nombre, apellidos, fecha y lugar de nacimiento, número de seguro social, etc., en el mundo real; nombre de usuario, dirección de correo electrónico, nombre de dominio, dirección IP, etc., en la red (p.5).

Fundamento Teórico

Entidades Prestadoras de certificación Digital

De acuerdo al DS-052-2008, Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales, en el Perú las modalidades de las entidades prestadoras de servicio de certificación digital son:

Entidades de certificación: son las encargadas de emitir certificados digitales manteniendo una secuencia correlativa en el número de serie, cancelar certificados digitales y reconocer certificados digitales emitidos por entidades de certificación extranjeras que hayan sido incorporadas por reconocimiento a la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica.

Entidades de Registro o Verificación: son las encargadas de identificar a los titulares y/o suscriptores del certificado digital mediante el levantamiento de datos y la comprobación de la información brindada por aquél y aprobar y/o denegar, según sea el caso, las solicitudes de emisión, modificación, re-emisión, suspensión o cancelación de certificados digitales.

Entidades Prestadoras de Servicios de Valor Añadido: son las encargadas de participar en la transmisión o envío de documentos electrónicos firmados digitalmente, certificar los documentos electrónicos con fecha y hora cierta (Sellado de Tiempo) o en el almacenamiento de tales documentos, aplicando medios que garanticen la integridad y no repudio de los datos de origen y recepción (Sistema de Intermediación Digital) y generar certificados de autenticación a los usuarios que lo soliciten. Dichos certificados serán utilizados sólo en caso que se requiera la autenticación del usuario para el control de acceso a domicilios electrónicos correspondientes a los servicios vinculados a notificaciones electrónicas (pp.4-6).

En la Tabla 1 se observa las Entidades Prestadoras de Servicios de Certificación Digital acreditadas a julio del 2016 por el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual – INDECOPI como Autoridad Administrativa Competente en los alcances de la Ley de Firma y Certificado Digital peruana.

Nº	Institución ó Empresa (37)	Servicio o Producto Acreditado									
		Software de Firma Digital	Software de Firma Digital (Facturación)	Entidad de Certificación Raíz	Entidad de Certificación Intermedia	Generador de Certificados Digitales	Entidad de Registro o Verificación para Persona Natural	Entidad de Registro o Verificación para Persona Jurídica	Entidad de Registro	Prestador de Servicio de Valor Añadido Sistema de Intermediación Electrónica-SIE	Sellado de Tiempo
7	Superintendencia del Mercado de Valores (SMV).	1									
8	Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT).	1	1								
		8	1	1	1	0	1	1	0	0	1
		22	1	1	1	13	1	1	3	4	7

Fuente: INDECOPI (2016).

(*) Entidades de Certificación Extranjeras incorporadas en la TSL para dar efectividad al Decreto Supremo Nº 070-2011-PCM y al Decreto Supremo Nº 105-2012-PCM.

Tipos de Certificado Digital

Según Gómez (2011) podemos distinguir distintos tipos de certificados digitales, atendiendo al sujeto o entidad que pretenden identificar:

Certificado de Usuario Final: son los certificados emitidos para una persona física, por lo que contienen sus datos personales (nombre, apellidos y NIF). Pueden estar soportados en una tarjeta criptográfica o bien ser grabados en un fichero protegido dentro del ordenador del usuario. Además en este último caso se pueden integrar con el navegador y con los programas lectores de correo para utilizar estos servicios de internet en forma segura.

Certificado de firma de software o de un componente informático: Se emiten a favor de una determinada organización y se utilizan para verificar los distintos productos y herramientas que han sido desarrollados por esta. Contienen los datos identificativos y se utilizan integrados en herramientas de software.

Certificado de Servidor SSL: Son certificados digitales emitidos para garantizar la autenticidad de un determinado servidor perteneciente a una organización. En este sentido, se integran en servidores web que soporten el protocolo SSL (pp.418-419)

Clases de Certificado Digital

Gómez (2011) indica que podemos establecer varias clases de certificados digitales, teniendo en cuenta el proceso de identificación seguido y el tipo de información que se incluye en cada certificado:

Clase 1: Antes de su emisión se verifican el nombre y la dirección de correo electrónico del usuario, aunque estos podrían ser falseados por un usuario malicioso, ya que solo basta con enviar a la autoridad de

certificación un correo indicando el nombre y la dirección de correo electrónico del solicitante.

Clase 2: En este caso una persona con autoridad suficiente se encarga de verificar el DNI del usuario u otro documento acreditativo de su identidad, antes de proceder a la emisión del correspondiente certificado digital.

Clase 3: Para su emisión es necesario verificar, además de la identidad del usuario la información relativa al nivel de crédito que se le puede conceder.

Clase 4: El certificado digital también incluye información sobre la posición de la persona dentro de la organización (p.419).

Tabla 2

Clases de Certificados Digitales según tipo de Suscriptor

Autoridad	Aplicación	Clase	Tipo de Persona Que lo Usa	Vigencia	Uso	Tamaño de Clave
RENIEC Certification Authority (Root Certification Authority)	Es la raíz de la jerarquía de Autoridades de Certificación (ECERNEP) del RENIEC. Esta Entidad de Certificación puede certificar a cualquier Entidad de Certificación subordinada, TSA y Autoridad de Validación OCSP previa acreditación ante la Autoridad administrativa Competente.					
Clase I "Persona Natural – 1 año"	Se utiliza solo para certificados de entidad final emitidos para Persona Natural (validez de 1 año).	Clase I	Natural	1 año	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Firma ▪ Autenticación ▪ Autenticación y firma 	2048
Clase II "Persona Natural – 2 años"	Se utiliza solo para certificados de entidad final emitidos para Persona Natural (validez de 2 años).	Clase II	Natural (DNle)	2 años	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Firma ▪ Autenticación 	2048
Clase III	Se utiliza solo para certificados de	Clase	Jurídica	1 año	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Firma 	2048

Autoridad	Aplicación	Clase	Tipo de Persona Que lo Usa	Vigencia	Uso	Tamaño de Clave
"Persona Jurídica"	entidad final emitidos para Persona Jurídica (validez de 1 y 2 años).	III		2 años	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autenticación ▪ Autenticación y firma ▪ Firma ▪ Autenticación 	2048
Clase IV "Persona Jurídica – Dispositivo Servidor SSL"	Se utiliza solo para certificados de entidad final emitidos para Dispositivos Servidores de Persona Jurídica, utilizado para autenticar dispositivos servidores en clientes o viceversa.	Clase VI	Jurídica (Servidor SSL)	2 años	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autenticación 	2048
Clase V "Persona Jurídica – Sistemas SIE"	Se utiliza solo para certificados de entidad final emitidos para Sistemas SIE de Persona Jurídica, para validar el real compromiso del contenido firmado, tal como una firma digital en acuerdos o transacciones.	Clase V	Jurídica (Sistema de Intermediación Electrónico)	2 años	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Firma 	Mínimo 2048

Autoridad	Aplicación	Clase	Tipo de Persona Que lo Usa	Vigencia	Uso	Tamaño de Clave
Clase VI "Persona Jurídica – Entidades de Certificación"	Se utiliza solo para certificados de Entidades de Certificación emitidos para Personas Jurídicas.	Clase VI	Jurídica (Entidad de Certificación)	Depende de la entidad que la acredita *	▪ Firma	

* La vigencia máxima de estos certificados no podrá superar a la de los certificados digitales que se encuentran en niveles superiores.

Fuente: PGC-RENIEC (2012, pp.9,12,58).

Características de la Firma Electrónica

Según Gómez (2011) las características principales de la firma electrónica son:

Es Personal, ya que solo el legítimo propietario la puede generar. La firma electrónica asocia al firmante con un determinado documento y prueba su participación en el acto e la firma.

Es prácticamente infalsificable, el intento de un usuario ilegal de falsificar tal firma resulta prácticamente imposible con los recursos computacionales disponibles en la actualidad.

Es fácil de autenticar.

Es fácil de generar.

Es no repudiable.

Además de depender del autor, garantizando de este modo la autenticidad, también del mensaje que se firma, garantizando así también su integridad, es decir la validez del contenido firmado (p.409).

Tipos de firma Digital

Gutierrez (2012) indica que los tipos de Firma Digital son:

Firma digital ligera: Hace referencia a los datos en forma electrónica, adjuntados o lógicamente asociados a otros datos electrónicos, que sirven como un método de autenticación. Se utiliza para la autenticación de forma que pueda asegurarse que la persona que la utiliza es realmente el titular de la firma electrónica. Sin embargo, no se puede estar seguro de que la persona es también dueña de la clave con la que se genera la firma. El titular de la clave, se define como una entidad que puede usar la firma electrónica, mientras que el dueño de la clave es la persona que tiene el derecho explícito a utilizarla. Normalmente, un titular de la clave puede ser un servidor que crea las firmas, como por ejemplo, el software de la empresa, y el empleado sería el dueño de la clave.

Firma digital avanzada: Se define cómo la firma electrónica que cumple los siguientes requisitos: está únicamente vinculada al firmante, es capaz de identificar al firmante y cualquier cambio en los datos a los que se refiere

es detectable. Así mismo la firma electrónica avanzada tiene un valor más importante que una firma electrónica ligera, ya que garantiza la integridad del texto, así como la autenticación del firmante. Debido a este hecho, se hace necesario definir un tipo de firma digital más avanzada, de forma que pueda asegurarse la robustez de la misma, desde todos los puntos de vista.

Firma digital cualificada: Este tipo de firma digital se define en base a la introducción de requisitos en la infraestructura necesaria para generar la firma digital. En dicha estructura se incluyen tanto el hardware y software utilizado, como el certificado digital necesario para realizar la firma. Por un lado, el dispositivo seguro de creación de firma debe cumplir las normas técnicas necesarias para garantizar que la clave no puede ser forzada ni reproducida en un plazo de tiempo más largo que el período de validez de la misma. Por otro lado, el certificado digital también debe cumplir los siguientes requisitos para que una firma sea reconocida como cualificada: Se debe tener la certeza de que el certificado utilizado para realizar la firma se expide como un certificado reconocido, se debe poder identificar la Autoridad de Certificación y el estado en el que está generado, se debe poder acceder al nombre del firmante para poder identificarle, se debe asegurar que los datos de verificación de firma, que correspondan a los datos de creación de firma, están bajo el control del firmante, se debe conocer el período de validez del certificado, se debe conocer el código identificativo del certificado y se debe poseer la firma electrónica avanzada de la Autoridad de Certificación

Este tipo de firma digital tiene un valor jurídico fuerte: garantiza autenticación e integridad. También proporciona el no repudio, donde, en caso de tratarse de un mensaje, el remitente no puede decir que no lo envió y a su vez, el destinatario no puede decir que no lo recibió (p.36-37).

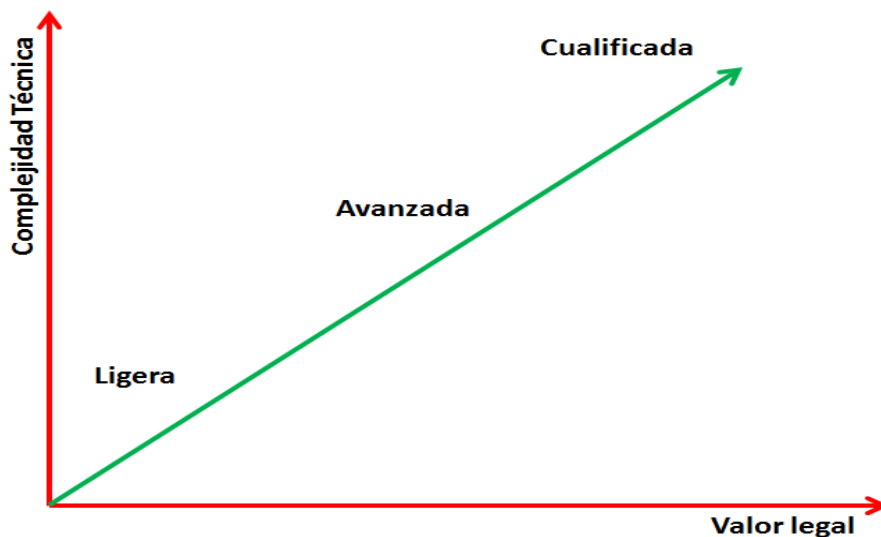


Figura 1: Clasificación de Tipos de Firma Digital

Fuente: Gutierrez (2012, p.36-37)

Formatos de firma Digital

PAE (2016) indica que el “formato de firma es;

la forma como se genera el documento de firma y como se guarda o estructura la información de firma en el documento generado. Así mismo la existencia de múltiples formatos de firma se debe a razones históricas, a cómo se ha ido introduciendo la firma en formatos de documentos ya existentes y a cómo se han ido añadiendo funcionalidades a lo largo del tiempo.

Una firma electrónica es un fichero que contiene información sobre el documento original, el firmante, la fecha de la firma, algoritmos utilizados y posible caducidad de la firma. Cómo se estructura esta información viene determinado por distintos formatos:

CADES (CMS Avanzado): Es la evolución del primer formato de firma estandarizado. Es apropiado para firmar archivos grandes, especialmente si la firma contiene el documento original porque optimiza el espacio de la

información. Tras firmar no podrás ver la información firmada porque la información se guarda en un formato binario.

XAdES (XML Avanzado): El resultado es un fichero de texto XML, un formato de texto muy similar al HTML que utiliza etiquetas. Los documentos obtenidos suelen ser más grandes que en el caso de CAdES, por eso no es adecuado cuando el archivo original es muy grande.

PAdES (PDF Avanzado): Este es el formato más adecuado cuando el documento original es un archivo pdf. El destinatario de la firma puede comprobar fácilmente la firma y el documento firmado. Con los formatos anteriores esto no es posible si no se utilizan herramientas externas.

OOXML y ODF: Son los formatos de firma que utilizan los software Microsoft Office y Open Office, respectivamente”.

Los Certificados Digitales en Cifras

Tabla 3

Certificados Digitales Emitidos por RENIEC a Entidades del 2012 al 2016.

No.	Entidad Pública	Año					Total de certificados Digitales
		2012	2013	2014	2015	2016	
1	Academia De La Magistratura		1				1
2	Agencia De Compras De Las Fuerzas Armadas					12	12
3	Asamblea Nacional De Rectores	1	1				2
4	Autoridad Nacional Del Servicio Civil			2	1		3
5	Banco Central De Reserva Del Perú		12	738	637	530	1 917
6	Banco De La Nación					1	1
7	Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo SA - Caja Trujillo			1			1
8	Centro de Formación En Turismo					8	8
9	Colegio de Notarios De San Martin	2		1	1		4
10	Colegio de Notarios Del Distrito Notarial Del Callao			1			1
11	Comisión Nacional para Desar.y Vida Sin Drogas					1	1
12	Comisión De Promoción Del Perú Para La Exportación Y El Turismo - PROMPERU					1	1
13	Comisión Nacional De Investigación Y Desarrollo Aeroespacial (CONIDA)		1	23			24
14	Consejo Nacional De Ciencia- Tecnología E Innovación Tecnológica - CONCYTEC		3	3	4	36	46
15	Consejo Nacional De La Magistratura				62	81	143
16	Contraloría General De La Republica	1		2	11	29	43
17	Corporación Financiera De Desarrollo S.A .		9	10	9	6	34
18	Corporación Peruana De Aeropuertos Y Aviación Comercial Sociedad Anónima - CORPAC S.A.	1	4	3	2	2	12
19	Defensoría Del Pueblo			1		86	87
20	Despacho Presidencial				13	9	22
21	Dirección Regional De Salud Del Callao -	3	1				4

No.	Entidad Pública	Año					Total de certificados Digitales
		2012	2013	2014	2015	2016	
	Diresa Callao						
22	Empresa Concesionaria de Eléctrica De Ucayali SA		2	2	2	1	7
23	Empresa de Generación Eléctrica Arequipa S A	2	12	8	11	7	40
24	Empresa de Generación Eléctrica San Gaban SA		9	7	5	17	38
25	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S A	10	38	6	27	3	84
26	Empresa de Admin. De Infraest. Eléctrica S.A			23	12	7	42
27	Empresa Reg.Serv.Pub.Elect.Electrosur S.A.	7	5	5	6		23
28	Empresa De Generación Eléctrica Del Sur S.A.			3	6	5	14
29	Empresa Nacional de La Coca S.A.	1	4	3	4	3	15
30	Empresa Peruana de Servicios Editoriales S.A. - Editora Perú		1	3	7	3	14
31	Empresa Regional de Servicio Público De Electricidad Electronortemedio Sociedad Anónima - Hidrandina		1	4			5
32	Fabrica De Armas y Municiones Del Ejercito S.A.C. - Fame S.A.C.				3	1	4
33	Fondo De Inversión En Telecomunicaciones - FITEL		1	1			2
34	Fondo Mivivienda S.A.	1	257	169	112	59	598
35	Fondo Nacional De Financiamiento de la Actividad Empresarial Del Estado - FONAFE	34	113	110	118	84	459
36	Fuerza Aérea Del Perú		6		3	1	10
37	INDECOPI	138	116	285	328	41	908
38	Instituto Geofísico Del Perú		1				1
39	Instituto Metropolitano Protransporte De Lima			1			1
40	Instituto Nacional de Estad. E Informática	1	26			10	37

No.	Entidad Pública	Año					Total de certificados Digitales
		2012	2013	2014	2015	2016	
41	Instituto Nacional de Salud		2	66	42	18	128
42	Instituto Peruano de Energía Nuclear		34				34
43	Instituto Peruano del Deporte			12			12
44	Ministerio de Agricultura Y Riego		2	6	2	2	12
45	Ministerio de Comercio Exterior Y Turismo			1		8	9
46	Ministerio de Cultura		1		398	452	851
47	Ministerio de Defensa				4	2	6
48	Ministerio de Desarrollo E Inclusión Social				1	2	3
49	Ministerio de Economía Y Finanzas		44	53	43	11	151
50	Ministerio de Educación			2	6	110	118
51	Ministerio de Energía y Minas		28	8			36
52	Ministerio de Justicia y Derechos Humanos			22	4		26
53	Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables					1	1
54	Ministerio de la Producción		1	28	134	62	225
55	Ministerio de Relaciones Exteriores		2	7	5		14
56	Ministerio de Salud		3	1	1	6	11
57	Ministerio de Transportes y Comunicaciones - Oficina General de Administración.				1	10	11
58	Ministerio de Vivienda- Construcción y Saneamiento			7	56	22	85
59	Ministerio del Ambiente					2	2
60	Ministerio del Interior	43	108	17	33	6	207
61	Ministerio Público-Gerencia General		1			6	7
62	Municipalidad de Barranco					1	1
63	Municipalidad de Carabaylo			1			1
64	Municipalidad De Jesus Maria	1					1
65	Municipalidad De La Victoria		1	1			2
66	Municipalidad De San Isidro				1	2	3
67	Municipalidad Distrital de Los Olivos	1	1				2
68	Municipalidad Distrital de Miraflores	31	29		40	25	125
69	Municipalidad Distrital de Santa Anita			2	8	34	44
70	Municipalidad Distrital de Ventanilla				21	13	34
71	Municipalidad Metropolitana de Lima				1	13	14

No.	Entidad Pública	Año					Total de certificados Digitales
		2012	2013	2014	2015	2016	
72	Municipalidad Provincial Chachapoyas					1	1
73	Municipalidad Provincial de Piura		1	21		1	23
74	Municipalidad Provincial Mariscal Nieto				1		1
75	Oficina De Normalización Previsional - ONP	1	4	9	7	3	24
76	Oficina Nacional De Procesos Electorales		215	339	567	420	1 541
77	Organismo de Formalización de la Propiedad Informal		1	18			19
78	Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR		17	61	32	8	118
79	Organismo Supervisor De Inversión Privada En Telecomunicaciones-OSIPTEL		1		81	107	189
80	Organismo Supervisor De La Inversión En Energía Y Minería	23	108	143	195	120	589
81	Organismo Supervisor de la Inversión En Infraestructura de Transporte de Uso Público - OSITRAN				5	3	8
82	Perupetro S.A.		4	60	41	1	106
83	Poder Judicial		16	554	5 259	3	9 596
						767	
84	Policía Nacional del Perú			4	3	5	12
85	Presidencia del Consejo de Ministros		51			3	54
86	Programa Nacional Cuna Mas		1				1
87	Programa Nacional de Apoyo Directo a los Más Pobres			3	6	68	77
88	Programa Nacional De Becas Y Crédito Educativo				515	78	593
89	Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca					2	2
90	Registro Nacional de Identificación y Estado Civil	47	541	888	800	464	2 740
91	Seguro Integral De Salud			4	3	2	9
92	Servicio De Administración Tributaria	2	18	1			21
93	Servicio Nacional De Capacitación Para La Industria De La Construcción					1	1
94	Servicio Nacional De Certificación Ambiental Para Las Inversiones Sostenibles					22	22

No.	Entidad Pública	Año					Total de certificados Digitales
		2012	2013	2014	2015	2016	
(SENACE)							
95	Servicio Nacional De Sanidad Agraria	1	2	1	3	6	13
96	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre					1	1
97	Servicios Industriales de la Marina S.A.	2	4	3	3	4	16
98	Servicios Postales del Perú Sociedad Anónima		3	4	6	5	18
99	Sierra Exportadora					4	4
100	Sistema Metropolitano de la Solidaridad	33	61				94
101	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S A		1	5	5	4	15
102	Superintendencia. Nacional de los Registros Públicos	1	16	19	148	118	302
103	Superintendencia de Banca- Seguros Y Administradoras Privadas De Fondos De Pensiones	150	530	804	868	457	2 809
104	Superintendencia de Transporte Terrestre De Personas- Carga Y Mercancías - SUTRAN	1	3	4			8
105	Superintendencia del Mercado de Valores	195	207	234	236	92	964
106	Superintendencia Nacional Servicios de Saneamiento			1	2		3
107	Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – SUNAT	98	73	78	70	37	356
108	Superintendencia Nacional de Control De Servicios de Seguridad- Armas- Municiones Y Explosivos de Us			7	7	2	16
109	Superintendencia Nacional de Migraciones – Migraciones		27	29	22	9	87
110	Superintendencia Nacional de Salud			18	133	84	235
111	Tribunal Constitucional			18	30	14	62
	TOTAL	832	2	4	11 233	7	27 595
			786	979		765	

Fuente: GCRD-RENIEC (2016, pp1-3).

Tabla 4

Lista de Entidades Públicas que firmado el Convenio de Colaboración Interinstitucional de Certificación Digital que les permite obtener Certificados Digitales emitidos por el RENIEC-agosto 2016.

Año	Número de Instituciones
2012	64
2013	43
2014	23
2015	25
2016	19
Total:	174

Fuente: RENIEC (2016).

1.2.3. Bases teóricas de Documento Nacional de Identidad Electrónico

Definiciones

Según el DS-052-2008-PCM (2008) en el Artículo 45 indica que Documento Nacional de Identidad electrónico (DNI electrónico);

es un Documento Nacional de Identidad, emitido por el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil - RENIEC, que acredita presencial y electrónicamente la identidad personal de su titular, permitiendo la firma digital de documentos electrónicos y el ejercicio del voto electrónico presencial. A diferencia de los certificados digitales que pudiesen ser provistos por otras Entidades de Certificación públicas o privadas, el que se incorpora en el Documento Nacional de Identidad electrónico (DNIe) cuenta con la facultad adicional de poder ser utilizado para el ejercicio del voto electrónico primordialmente no presencial en los procesos electorales. (p.9).

El CNP (2014) menciona que el DNI electrónico;

es una tarjeta de un material plástico (concretamente policarbonato), que incorpora un chip con información digital y que tiene unas dimensiones idénticas a las del DNI tradicional. Su tamaño, por tanto, coincide con las dimensiones de las tarjetas de crédito comúnmente utilizadas (85,60 mm de ancho X 53,98 mm de alto) (p.1).

Gómez (2011) indica que en el artículo 15 de la Ley de Firma Electrónica en España;

define como Documento Nacional de Identidad Electrónico como el documento nacional de identidad que acredita la identidad de su titular y permite la firma electrónica de documentos. El DNI electrónico esta soportado en España por una tarjeta de policarbonato de alta seguridad que incorpora un CHIP con capacidades criptográficas (p.430).

PAE (2016) Indica que El DNI electrónico;

es un documento emitido por la Dirección General de la Policía (Ministerio del Interior). Además de acreditar físicamente la identidad personal de su titular permitiéndole acreditar electrónicamente y de forma inequívoca su identidad, además de firmar digitalmente documentos electrónicos, otorgándoles una validez jurídica equivalente a la que les proporciona la firma manuscrita. Así mismo el DNLe incorpora un pequeño circuito integrado (chip), que contiene los mismos datos que aparecen impresos en la tarjeta (datos personales, fotografía, firma digitalizada y huella dactilar digitalizada) junto con los certificados de Autenticación y de Firma Electrónica. De esta forma, cualquier persona podrá realizar múltiples gestiones online de forma segura con las Administraciones Públicas, con empresas públicas y privadas, y con otros ciudadanos, a cualquier hora y sin tener que desplazarse ni hacer colas (p.1).

Dimensiones de Documento Nacional de Identidad Electrónico

Aspectos Físicos

Sobre los aspectos físicos del Documento Nacional de Identidad Electrónico la GRDNLe-RENIEC (2015) indica que el DNI Electrónico;

conjuga varios aspectos de diseño que le confieren alta seguridad contra alteraciones o falsificaciones que pudieran afectar su reconocimiento y provocar fraude por impostores del usuario titular. Algunos de esos aspectos están asociados a la impresión gráfica, o al grabado de datos, o a la incorporación de dispositivos ópticos de seguridad.

Aspectos Lógicos

Sobre los aspectos lógicos del DNI Electrónico la GRDNLe-RENIEC (2015) indica que el DNI Electrónico;

tiene incorporado un Chip el cual está fabricado para mantener inaccesibles ciertos sectores de memoria donde se almacenan códigos identificatorios del ciudadano, como son sus claves para operaciones

criptográficas o sus plantillas biométricas de huellas dactilares, las cuales sólo son usadas internamente. Asimismo, el almacenamiento o lectura de otros datos en la memoria, es solo realizable mediante el uso de claves únicamente conocidas por el ente emisor, RENIEC, o por entidades previamente autorizadas, a través de la ejecución de las aplicaciones cargadas en el chip. Finalmente, existen también datos a los que se puede acceder de manera libre.

Fundamento Teórico

En el contexto internación existen diversos países que utilizan el Documento Nacional de Identidad el referente en esta investigación es España. Asimismo, el Documento Nacional de Identidad contiene diversas características desde un enfoque general y de seguridad los cuales serán descritos a continuación.

El Documento Nacional de Identidad Electrónico Peruano

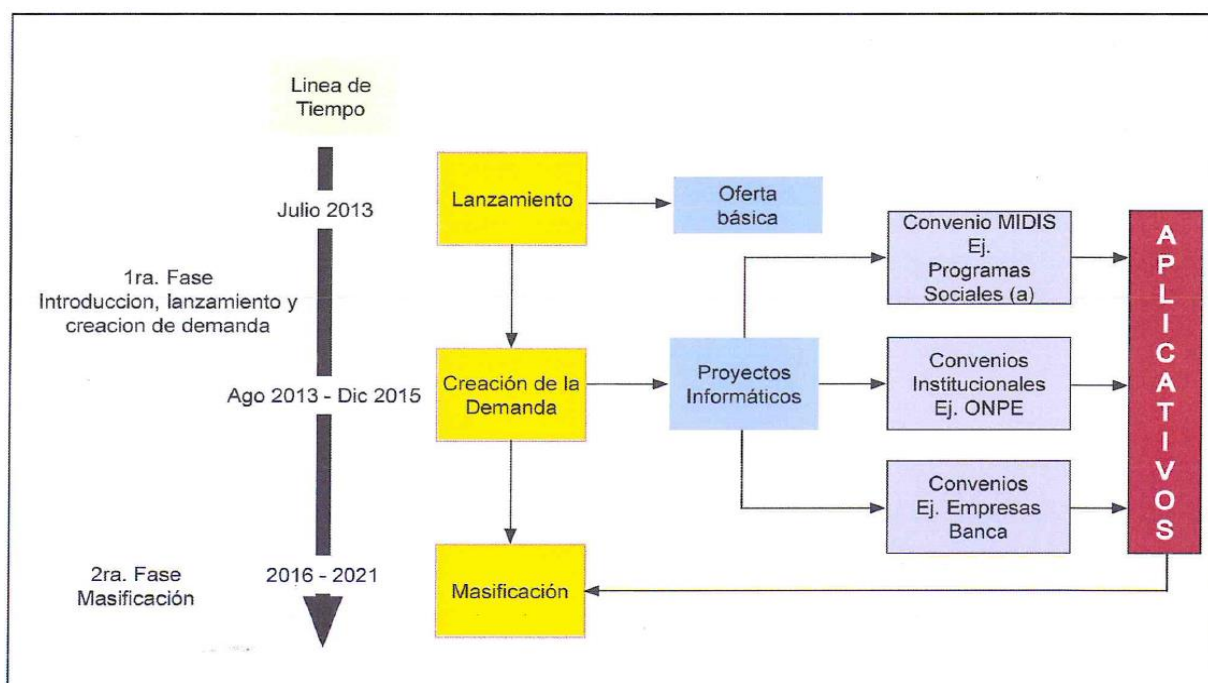


Figura 2: Esquema general de la estrategia para la introducción, lanzamiento y masificación del DNI Electrónico.

Fuente: PLDNie-RENIEC (2013, p.4).

Características generales (ver figura 3)

El Documento Nacional de Identidad Electrónico es de policarbonato, un material rígido durable con resistencia al calor, al doblado y a los rayos ultravioleta. Asimismo contiene un chip criptográfico con certificación Common criteria EAL5 y sistema operativo que implementa las especificaciones Javacard 2.2.2 y Global Platform 2.1.1 y almacena en su memoria datos del ciudadano en formato OACI, dos certificados digitales uno que permitirá firmar documentos electrónicos y otro que permitirá autenticarse en servicios electrónicos y la plantilla biométrica de la persona. El chip y el sistema operativo cuentan con la certificación FIPS 140-2 nivel 3. (DNIE-RENIEC, 2014, p.1).

Características de seguridad (ver figura 4)

Según DNIE-RENIEC (2014, p2) el Documento Nacional de Identidad Electrónico contiene las siguientes características:

Mapa del Perú impreso con tinta ópticamente variable (1).

Foto fantasma cambiante con fecha de nacimiento (2).

Dato gravado en alto relieve (3).

Holograma del Tumi de color variable (DOVID) (4).

Diseño de patrón Guilloche (5).

Zona de foto con microtexto ondulado (6).

Impresión de micro texto simulando línea divisoria. (7).

Fondo Numismático (8).

Imagen de Machupicchu sobrepuesta a fondo numismático (9).

Chip criptográfico que almacena datos del ciudadano, dos certificados digitales y la plantilla biométrica de su huella dactilar, que permite confirmar fehacientemente su identidad (10).

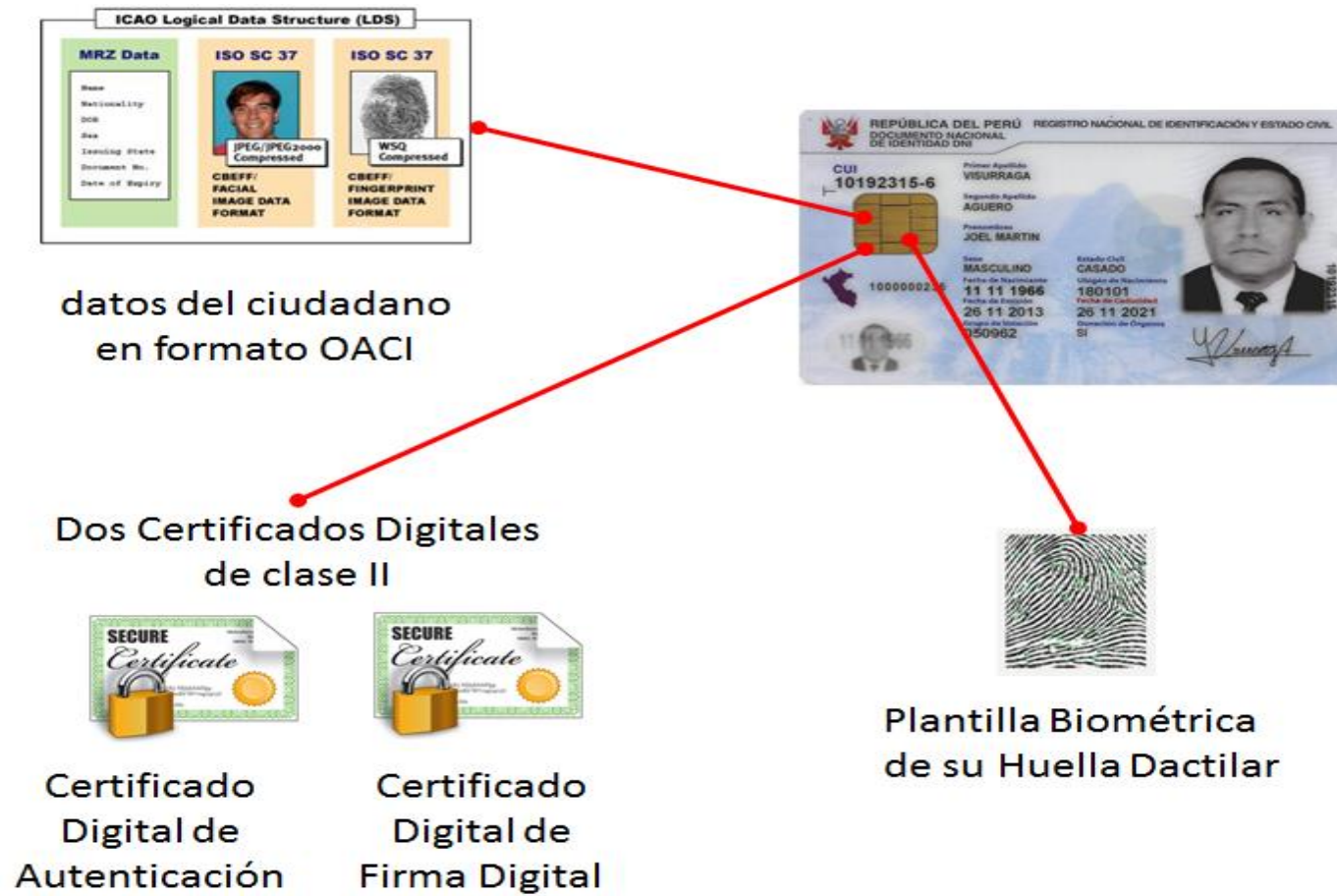


Figura 3: Contenido del CHIP del DNI Electrónico peruano.

Fuente: Elaboración propia basado en DNIE-RENIEC (2014).

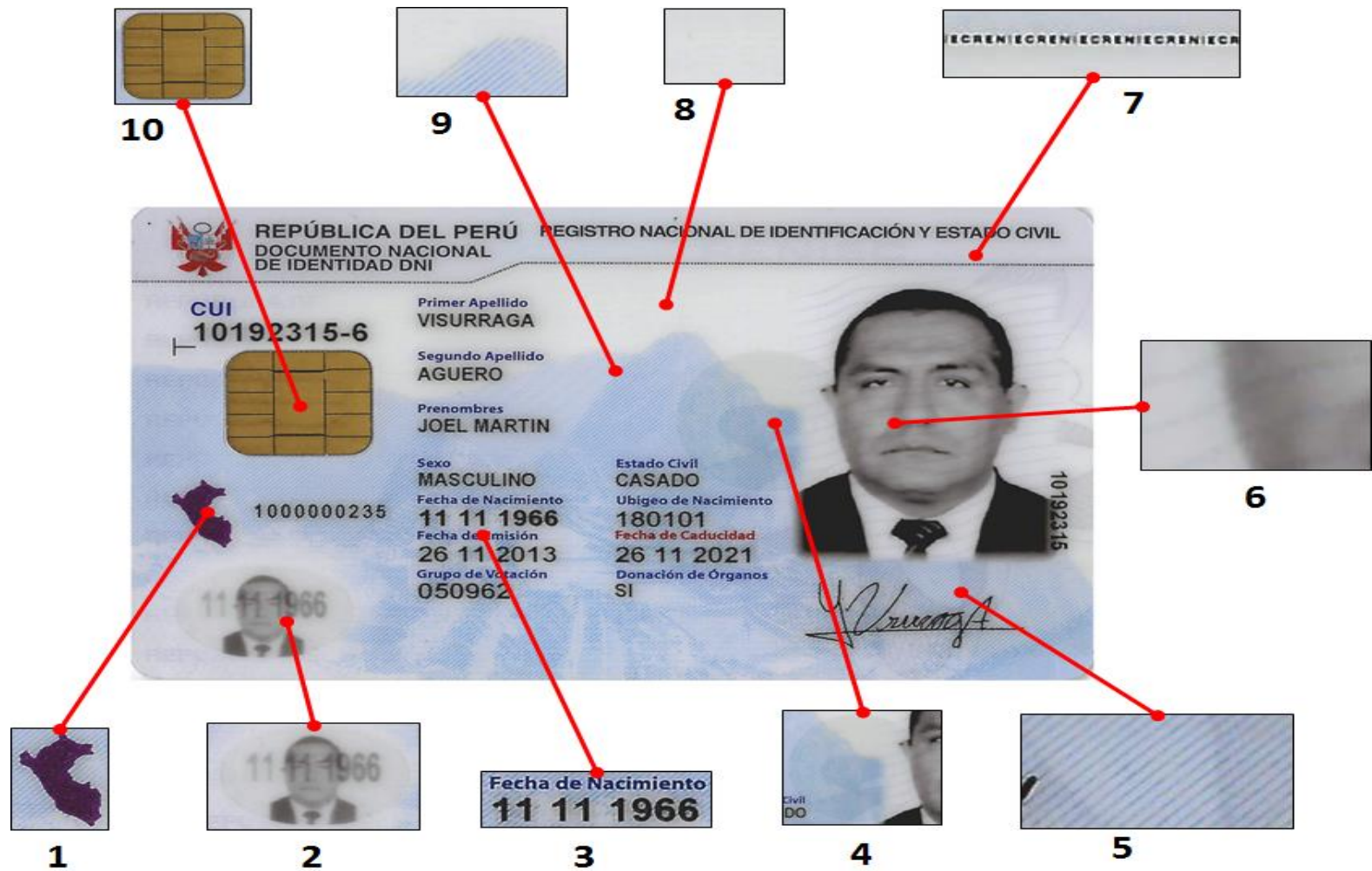


Figura 4: Características de Seguridad del DNI Electrónico peruano.

Fuente: Elaboración propia basado en PDNIE-RENIEC (2014)

El Documento Nacional de Identidad Electrónico Español

El DNI electrónico es una tarjeta de un material plástico (concretamente policarbonato), que incorpora un chip con información digital. Su tamaño, por tanto, coincide con las dimensiones de las tarjetas de crédito comúnmente utilizadas 85.60 mm de ancho x 53.98 mm de alto.

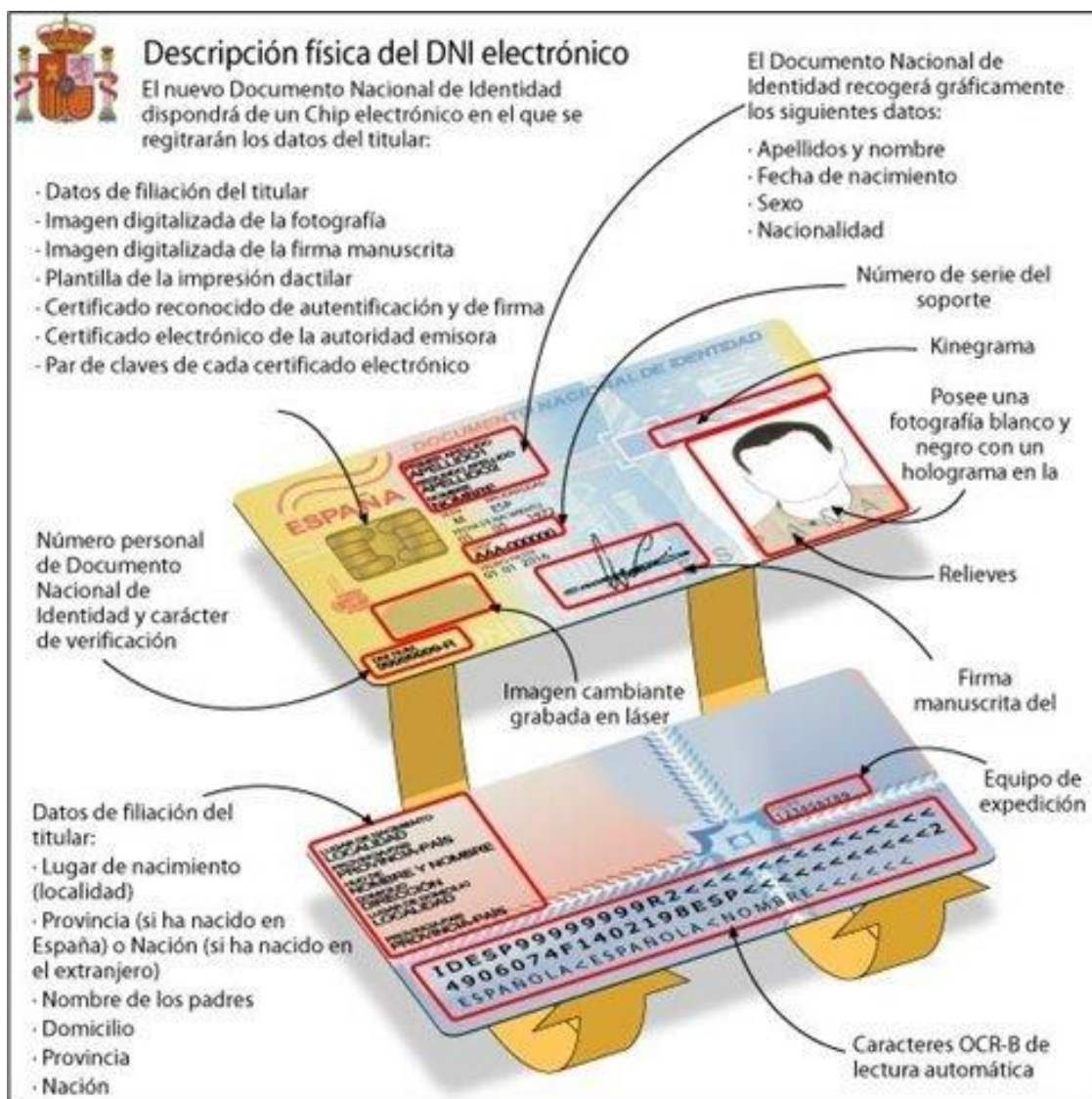


Figura 5: Descripción física del DNI electrónico español.

Fuente: CNP (2014, p.1)

El Chip criptográfico, contiene la siguiente información en formato digital: Un certificado electrónico para autenticar la personalidad del ciudadano, un certificado electrónico para firmar electrónicamente, con la misma validez jurídica que la firma manuscrita, certificado de la Autoridad de Certificación

emisora, claves para su utilización, la plantilla biométrica de la impresión dactilar, la fotografía digitalizada del ciudadano la imagen digitalizada de la firma manuscrita, datos de la filiación del ciudadano, correspondientes con el contenido personalizado en la tarjeta. Asimismo entre los elementos de seguridad del documento, para impedir su falsificación, se tiene medidas de seguridad físicas visibles a simple vista (tintas ópticamente variables, relieves, fondos de seguridad), verificables mediante medios ópticos y electrónicos (tintas visibles con luz ultravioleta, microescrituras) y medidas de seguridad digitales como encriptación de los datos del chip y acceso a la funcionalidad del DNI electrónico mediante clave personal de acceso (PIN) (CNP, 2014, p.1).

Beneficios del Documento Nacional de Identidad Electrónico

El PDNIE-RENIEC (2014) indica como beneficios del DNI electrónico a los siguientes aspectos:

Facilidad de uso: al realizar transacciones y trámites seguros de manera virtual permite la optimización de los procesos, y un ahorro de tiempo y dinero para las partes involucradas.

Seguridad: al acreditar la identidad de una persona en medios virtuales, el DNle hace posible la realización de transacciones y trámites seguros usando redes y sistemas de información. Un documento electrónico obtendrá validez jurídica si lleva una firma digital generada dentro del marco de la IOFE. El certificado digital que va dentro del DNle es la constancia de que esa firma corresponde a la persona que elaboró el documento. Quien reciba un documento con firma digital tendrá la plena seguridad de la identidad del firmante y de que dicho documento no ha sido modificado luego de ser firmado. El DNle, por tener más medidas de seguridad que el DNI tradicional, reduce las posibilidades de fraude y de suplantación de identidad. Así se incrementan la seguridad jurídica y la confianza en los medios virtuales.

Impulso del comercio y el gobierno electrónico: El DNle facilita el acceso a productos y servicios a través de Internet. Con el DNle

la relación entre el ciudadano y entidades públicas o privadas, en medios virtuales, dejará de ser anónima, pues el ciudadano podrá acreditar su identidad. El DNle aporta a la modernización y simplificación de la administración pública. El Estado tendrá la posibilidad de ofrecer servicios al ciudadano a través de Internet y el ciudadano accederá a ellos las 24 horas del día, los 7 días de la semana, desde cualquier parte del país o del mundo. Los peruanos en el exterior recibirán la misma atención que recibirían si estuvieran en el Perú.

El Documento Nacional de Identidad Electrónico en Cifras

La tabla 5 indica que a la fecha se han emitido 57,920 Documentos Nacional de Identidad Electrónico entre el año 2013 y junio del 2016, siendo la ciudad de Lima. La sede en la cual se entregaron la mayor cantidad de documentos 37,812 DNle.

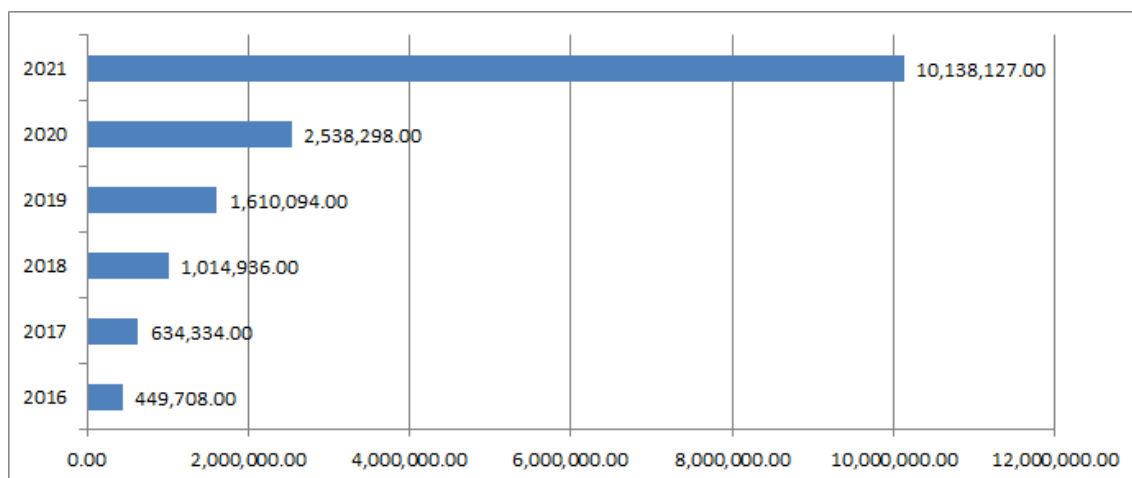


Figura 6: Demanda potencial del Documento Nacional de Identidad Electrónico al 2021.

Fuente: Zúñiga (2016, p.1)

Así mismo Zúñiga (2016) indica que la demanda del Documentos Nacional de Identidad azul se reducirá progresivamente en los próximos años y en el año 2021 se espera que solo el 21% de los trámites que se realicen en el Registro nacional de Identidad y Estado Civil del Perú sean pedidos de renovación, duplicado o rectificación de un documento convencional (p.1).

Tabla 5

Documento Nacional de Identidad Electrónico emitidos, según departamento de captura del trámite, 2013-2015.

Departamento	Año de emisión				Total
	2013	2014	2015	2016 /P	
Amazonas				22	22
Ancash				1	1
Arequipa		23	2,719	476	3,218
Cajamarca			1,619	267	1,886
Callao			6	7	13
Cusco			1,402	385	1,787
Huancavelica			1,028	88	1,116
Ica				1	1
Junín			1,048	362	1,410
La Libertad			1,939	412	2,351
Lambayeque			932	372	1,304
Lima	625	9,882	20,440	6,865	37,812
Loreto			1,222	231	1,453
Piura			2,502	583	3,085
Puno			220	243	463
San Martín			1,639	322	1,961
Tacna				29	29
Tumbes				8	8
Total	625	9,905	36,716	10,674	57,920

P/ Resultados preliminares al 30 de junio del 2016

Fuente: SGE-RENIEC (2016, p.1)

1.2.4. Bases teóricas de Gobernabilidad Electrónica

Definiciones

Naser y Concha (2011) indican “Gobernabilidad Electrónica;

es la manera de gobernar que se propone como objetivo el logro de un desarrollo económico, social e institucional duradero, promoviendo un sano equilibrio entre el Estado, la sociedad civil y

el mercado de la economía". Así mismo "Gobernabilidad Electrónica es un concepto de mayor amplitud y alcance que el Gobierno Electrónico, las áreas más relevantes de la puesta en práctica corresponden a Administración Electrónica y Servicios Electrónicos" (p.12).

La UNESCO (2008) define la "Gobernabilidad Electrónica;

como el uso de las tecnologías de la información y la comunicación por parte del sector público con el objetivo de mejorar el suministro de información y el servicio proporcionado. De esta manera, se trata de estimular la participación ciudadana en el proceso de toma de decisiones, haciendo que el gobierno sea más responsable, transparente y eficaz". Asimismo la "Gobernabilidad Electrónica es considerada generalmente como un concepto más amplio que el de gobierno electrónico, ya que puede traer consigo un cambio en la manera en como los ciudadanos se relacionan con el gobierno y entre ellos". Así mismo "la gobernabilidad electrónica puede presentar nuevos conceptos de ciudadanía, tanto refiriéndose a las necesidades del ciudadano como a sus responsabilidades cuyo objetivo es comprometer, capacitar y dar poder al ciudadano" (p.2).

Dimensiones de Gobernabilidad Electrónica

Administración electrónica (e-administration)

Naser y Concha (2011) indican que "administración Electrónica;

es el área relacionada con el mejoramiento de los procesos del Gobierno y de los funcionamientos internos del sector público a través de nuevos procesos, interconexión de ellos y sistemas de apoyo como también el control de las decisiones del Gobierno" (p.12).

Según la UNESCO (2008) la Administración Electrónica “se refiere a la mejora de los procesos gubernamentales y de los funcionarios del sector público gracias a las nuevas TIC- procesos de ejecución de información” (p.3).

Partha P. (2005) indica que la administración electrónica “es la solución administrativa para los gobiernos a través de la cual se mejoran los servicios mediante la disminución de sus costos, la gestión y control del desempeño, el establecimiento de conexiones estratégicas dentro del gobierno, y la transparencia” (p.6).

La OCDE (2003) define la administración electrónica como;

el uso de tecnologías de la información y de las comunicaciones, especialmente Internet, como herramienta para mejorar la administración”. Así mismo “su efecto más amplio es mejorar la administración obteniendo mejores resultados políticos, servicios de mayor calidad, mayor implicación con los ciudadanos y mejorando otros resultados clave.

Servicios electrónicos (e-services)

El PNGE-ONGEI (2013) indica que Servicios Electrónicos;

es habilitar los medios electrónicos al ciudadano para que pueda acceder a los servicios públicos por medios electrónicos seguros, a través del uso de su identidad digital, con seguridad, comodidad y satisfacción desde cualquier lugar”. Asimismo “los servicios electrónicos requieren rediseñar los procesos en las instituciones públicas, así como el aseguramiento de estándares tecnológicos en interoperabilidad”. Así mismo “se requiere construir una plataforma tecnológica intergubernamental que facilite los servicios, trámites y consultas del ciudadano. Así mismo, se necesita apoyar las iniciativas de identidad digital, firmas y certificados digitales, mecanismo de seguridad para la privacidad y protección de los datos en general y datos personales en particular” (p.22).

Naser y Concha (2011) indican que los “Servicios Electrónicos (e-servicios): se refieren a la entrega de mejores servicios a los ciudadanos, como los trámites interactivos (peticiones de documentos, emisión de certificados, pagos hacia y desde los organismos públicos” (p.12).

Según la UNESCO (2008) los Servicios electrónicos;

se refieren a la mejora en la facilitación de los servicios públicos a los ciudadanos a través del uso de tecnologías de información y comunicaciones. Algunos ejemplos de servicios interactivos son: solicitudes de documentos públicos, solicitudes de documentos legales y certificados, expedición de permisos y licencias (p.3).

Democracia electrónica (e-democracy)

Dominicana (2015) indica que la Democracia Electrónica “es el uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones por el gobierno y otros miembros de la sociedad (funcionarios electos, los medios de comunicación, partidos políticos y grupos de interés, organizaciones de la sociedad civil, organizaciones internacionales gubernamentales o ciudadanos)”.

Según García (2010) la democracia electrónica o democracia digital “está rodeado de diversas perspectivas que se entrelazan sin poder enmarcar una sola idea que brinde claridad respecto a sus alcances, limitaciones y posibilidades de éxito como mecanismo de fortalecimiento al sistema electoral de algún país” (pp.13-14).

Según la UNESCO (2008) la “Democracia Electrónica implica una mayor y más activa participación ciudadana en el proceso de la toma de decisiones gracias a las Tecnologías de Información y Comunicaciones” (p.3).

Harto (2006) indica que la democratización electrónica es “perfeccionar y mejorar la democracia representativa subrayando la necesidad de incrementar los canales y flujos de información para lograr que la ciudadanía tenga un mayor peso específico en el proceso de toma de decisiones” (p.35).

Fundamento Teórico

Modelos de democracia Electrónica

Entre los modelos de democracia electrónica tenemos la clasificación dada por Martin Hagen descrita en la tabla 6.

Tabla 6

Los tipos de democracia electrónica de Martin Hagen

Concepto	Teledemocracia	Ciberdemocracia	Democratización electrónica
Asuntos principales	Comunicación a través de ordenadores puede enlazar el tiempo y el espacio y hacer practicable formas de participación política que anteriormente no se consideraban posibles. Las formas tradicionales de democracia representativa no pueden tratar la complejidad de la era de la información. Formas locales de democracia y de dar poder al individuo son necesarias y posibles vía CMC y otros medios interactivos. Para contrarrestar los «abusos» mediáticos con objetivos comerciales es necesario utilizar los medios de comunicación	Tarea central de la democracia del siglo XXI es la creación de comunidades virtuales como materiales. La información convierte en un recurso económico primario, las empresas y los individuos maximizar sus beneficios. Comunicación a través de ordenadores. Comunicación a través de ordenadores permite formas de gobierno descentralizadas y autónomas, evitando de forma eficaz los abusos de autoridad	Los sistemas de información política basados en Comunicación a través de ordenadores permiten mayor y más libre acceso a información crucial de tipo gubernamental. Las asambleas electrónicas locales pueden proporcionar las tan necesitadas relaciones entre los ciudadanos y sus representantes para debatir temas políticos y crear un nuevo sentido de comunidad entre el electorado. Dado que los grupos de

	de forma democrática.	del estado (como la censura, la invasión de la privacidad, etc.)	interés pueden reducir los costos de organización y transacción, la sociedad civil se fortalece vía Comunicación a través de computadores
Formas de participación política más centrales	Información Votación	Debate	Información Votación
Información Debate Votación	Directa	Directa	Representativa

Fuente: Harto (2006, p.36)

La Gobernabilidad electrónica en Cifras

La Gobernabilidad electrónica es medida desde diferentes aspectos como el uso de las tecnologías de información, disponibilidad de Servicios y trámites electrónicos de las Instituciones Públicas, entre otros.

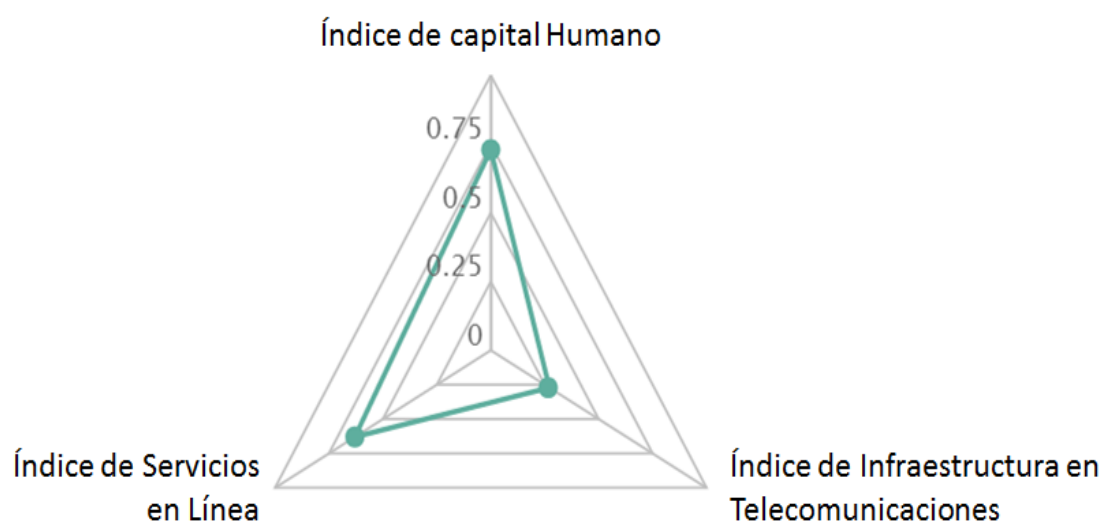


Figura 7: Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico – Perú 2014

Fuente: UNPAN (2014)

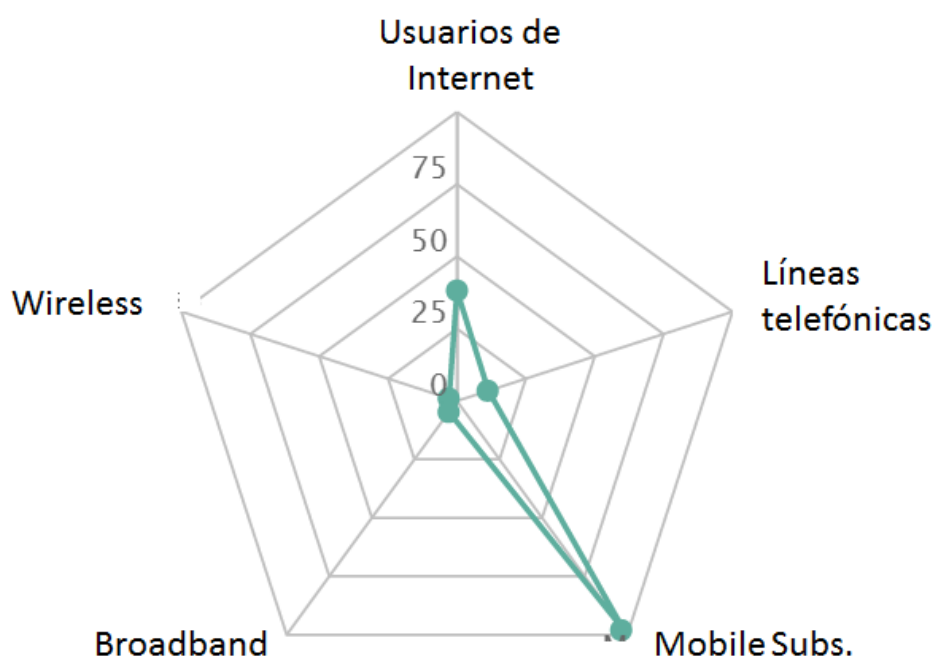


Figura 8: Índice de Infraestructura en telecomunicaciones – Perú 2014

Fuente: UNPAN (2014)

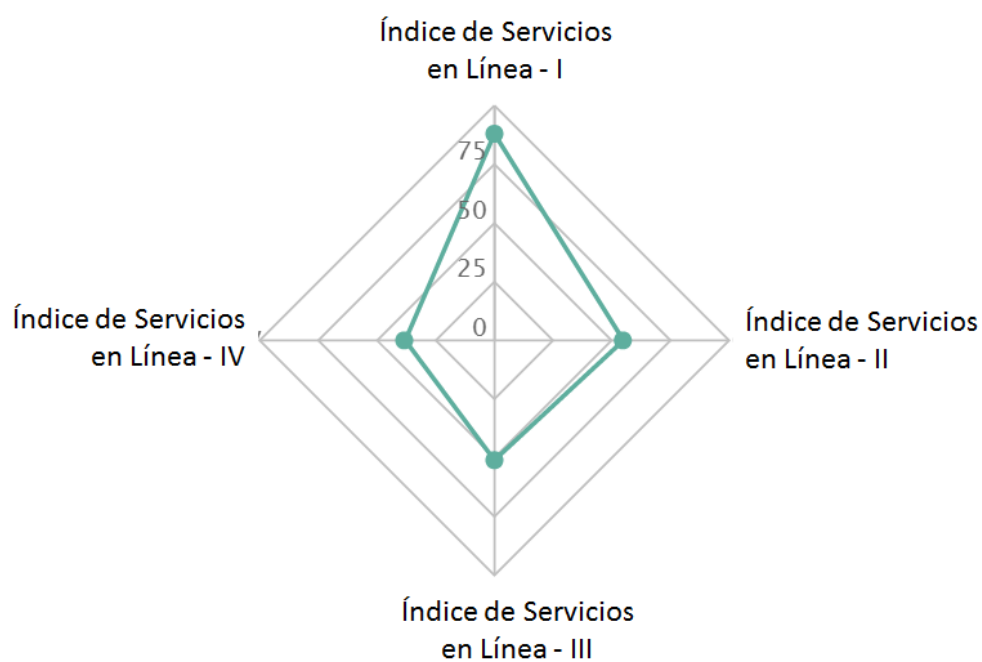


Figura 9: Índice de Servicios en Línea – Perú 2014

Fuente: UNPAN (2014)

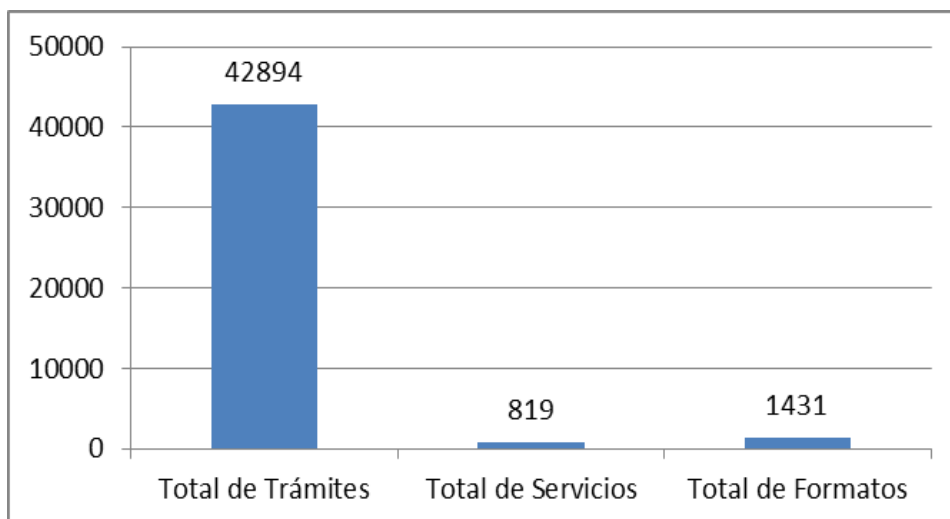


Figura 10: Total registrado en el Portal de Servicios al Ciudadano a nivel nacional.

Fuente: PSCE (2015)

Tabla 7

Número de entidades públicas y servicios en línea web Registrados en el Catálogo Catálogo de Servicios en Línea de la Administración Pública del Perú.

Tipo de Entidad	Entidades Evaluadas	Total de Entidades	Cantidad de Servicios en Línea
Organismos Constitucionales Autónomos	10	10	138
Poder Ejecutivo	45	49	601
Poder Judicial	2	2	13
Poder Legislativo	1	1	12
Totales	58	62	764

Fuente: CSLAP (2014, pp.22)

Tabla 8

*Número de entidades públicas y servicios en línea del Poder Ejecutivo el
Catálogo Catálogo de Servicios en Línea de la Administración Pública del Perú.*

Tipo de Entidad	Entidades Evaluadas	Total de Entidades	Cantidad de Servicios en línea
Ministerios	19	19	301
Organismos Públicos Especializados	26	30	300
i. Organismos Públicos Reguladores	3	4	62
ii. Organismos Públicos Técnicos Especializados	23	26	238
Totales	45	49	601

Fuente: CSLAP (2014, p.22)

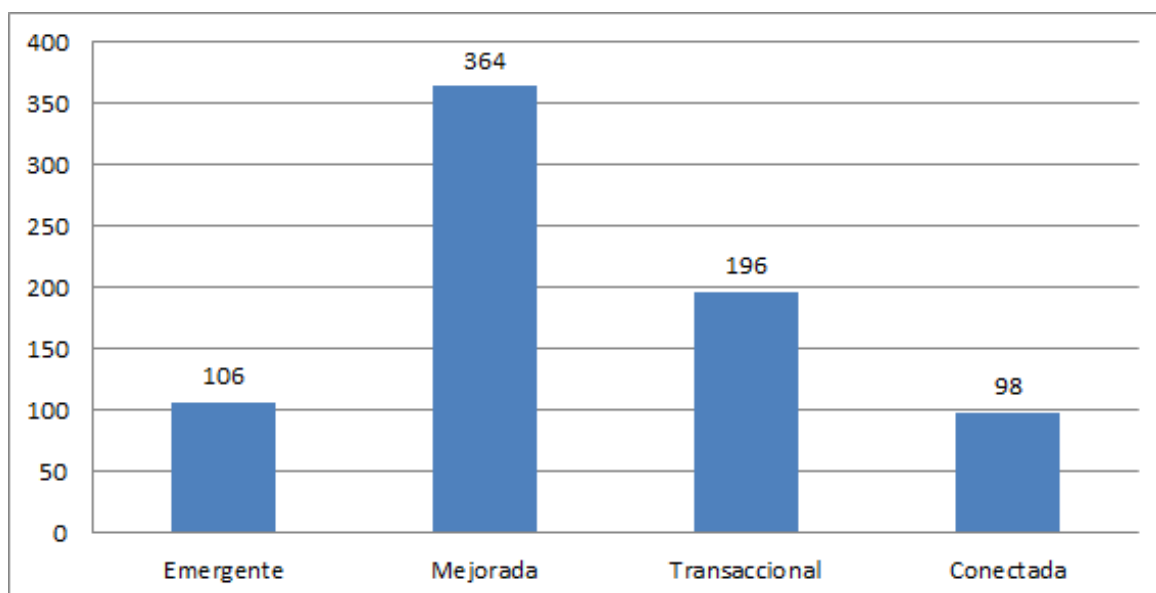


Figura 11: Número de servicios en línea web registrados según etapas de interacción del servicio.

Fuente: CSLAP (2014, p.26)

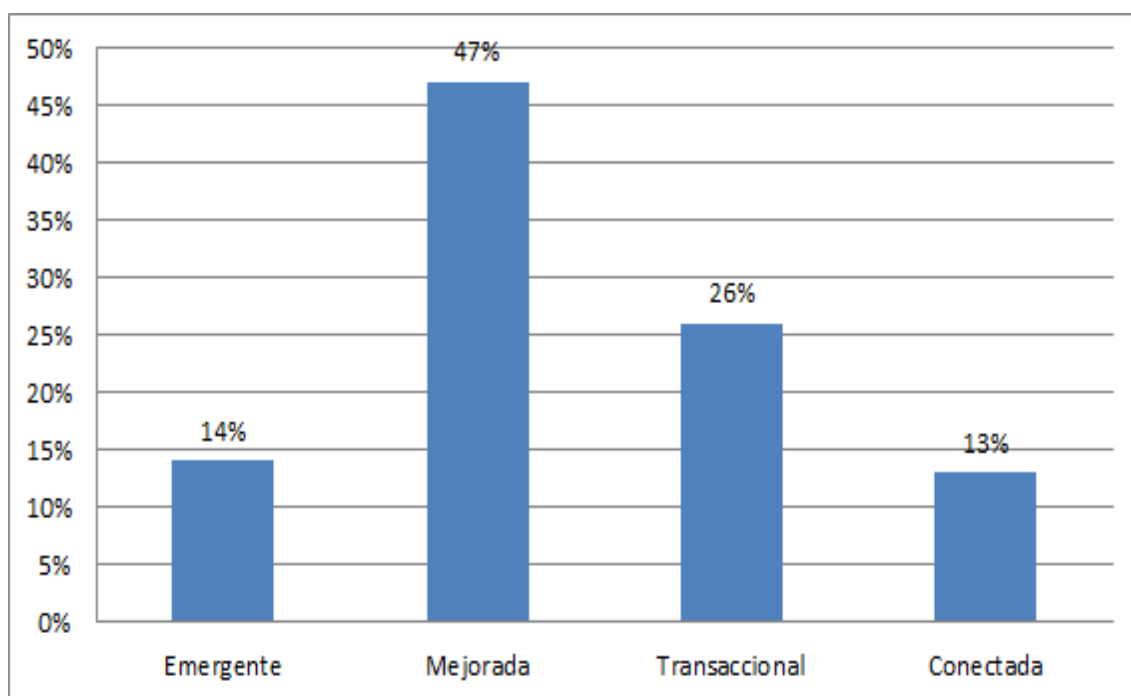


Figura 12: Porcentaje de servicios en línea web registrados según etapas de interacción del servicio.

Fuente: CSLAP (2014, p.26)

Tabla 9

Posiciones del ranking por valor del índice de e-Participación

e-Participación			e-Participación		
Posición	País	2014	Posición	País	2014
1	Holanda	1.0000	17	Grecia	0.8039
1	República de Corea	1.0000	17	Marruecos	0.8039
3	Uruguay	0.9804	19	España	0.7843
4	Francia	0.9608	19	Italia	0.7843
4	Japón	0.9608	19	Nueva Zelanda	0.7843
4	Reino Unido	0.9608	22	Estonia	0.7647
7	Australia	0.9412	22	Kazakhstan	0.7647
7	Chile	0.9412	24	Brasil	0.7059
9	Estados Unidos	0.9216	24	Finlandia	0.7059
10	Singapur	0.9020	24	Alemania	0.7059
11	Colombia	0.8824	24	Latvia	0.7059
12	Israel	0.8627	24	Oman	0.7059
13	Emiratos árabes	0.8431	30	Perú	0.7059
14	Bahrein	0.8235	30	Mongolia	0.6863
14	Canadá	0.8235	30	Noruega	0.6863
14	Costa Rica	0.8235	30	Federación Rusa	0.6863

Fuente: RedGEALC (2014, p.16)

1.2.5. Definición de términos básicos

Acreditación: “Es el acto a través del cual la Autoridad Administrativa Competente, previo cumplimiento de las exigencias establecidas en la Ley, el Reglamento y las disposiciones dictadas por ella, faculta a las entidades solicitantes a prestar los servicios solicitados”. (PGC-RENIEC, 2012, p.13).

Agente Automatizado: “Son los procesos y equipos programados para atender requerimientos predefinidos y dar una respuesta automática sin intervención humana, en dicha fase” (PGC-RENIEC, 2012, p.14).

Brecha Digital: “Es la separación que existe entre las personas que utilizan las Tecnologías de la Información y la Comunicación, como una parte rutinaria de su vida diaria y aquellas que no tienen acceso a las mismas y aunque las tengan no saben cómo usarlas” (PNGE-ONGEI, 2013, p.27).

Clave privada: “En un sistema de criptografía asimétrica es la clave usada por el destinatario de un documento electrónico para firmar un documento. La clave privada sólo debe permanecer en propiedad del suscriptor” (PGC-RENIEC, 2012, p.15).

Clave pública: “En un sistema de criptografía asimétrica es la clave usada por el destinatario de un documento electrónico para verificar la firma digital puesta en dicho documento. La clave pública puede ser conocida por cualquier persona” (PGC-RENIEC, 2012, p.15).

Democracia Digital: “Modelo de democracia que permite la participación diaria y directa de los ciudadanos en la decisión de la política pública procesándola a través de redes de información y comunicación automatizada” (Batista, 2003, p.81).

Documento electrónico: “Es la unidad básica ordenada de información registrada, publicada o no, susceptible de ser generada, clasificada, gestionada, transmitida, procesada o conservada por una persona o una

organización de acuerdo a sus requisitos funcionales, utilizando sistemas informáticos” (DS-052-2008-PCM, 2008, p.16).

Gobierno: “Hace referencia a la organización que representa al Estado, estructurada con base en poderes generales y leyes para ordenar y dirigir a la sociedad” (Martínez y Espejel,2015).

Gobernabilidad: “La gobernabilidad se refiere al ejercicio de la autoridad política, económica y administrativa en la gestión de los asuntos de un país, incluyendo la expresión por parte de los ciudadanos de sus intereses y el ejercicio de sus derechos legales y obligaciones”. (UNESCO, 2008, p.2).

La gobernabilidad “es una de las herramientas más importantes para crear un entorno favorable al desarrollo de mejores condiciones de vida para las personas. Es la base de la democracia y contribuye a afianzar el Estado de derecho y la cohesión social, así como a garantizar el crecimiento económico con equidad. Asimismo, busca soluciones en la legitimidad y valoración de las instituciones nacionales e institutos políticos. La gobernabilidad es un concepto que abarca varias dimensiones. En nuestro medio, la gobernabilidad también se describe como la adecuada y equilibrada correspondencia entre las demandas sociales y las ofertas del Estado, o el grado de equilibrio entre las demandas sociales y la capacidad de respuesta gubernamental” (PB-CEPLAN, 2011, p.129).

la gobernabilidad (governability) “trata de las capacidades del gobierno para cumplir sus funciones, por lo que centra su interés en cómo dotar al gobierno de las capacidades institucionales, económicas y de legitimidad para guiar a la sociedad” (Martínez y Espejel, 2015).

Gobernanza: “Es la manera o el proceso de guiar a una sociedad a lograr mejor sus metas e intereses trazados, mientras el gobierno es la institución o el instrumento para realizar ese trabajo”. Asimismo “considera que la gobernanza electrónica es un proceso de ‘creación de valor público con el empleo de las modernas Tecnologías de Información y Comunicaciones”. Así mismo la

gobernanza electrónica se justifica si amplía la capacidad de la administración pública de aumentar la adjudicación de valor público, el resultado de una alta calidad de vida (Partha, 2005, p.2-3).

Principios Rectores de la de la gobernanza electrónica:

Crear servicios relacionados con las decisiones de los ciudadanos.

Hacer que el gobierno y sus servicios sean más accesibles.

Promover la inclusión social.

Proporcionar información de manera responsable.

Emplear las TI y los recursos humanos de manera efectiva y eficiente.

Identificación: “Es el proceso por el cual el usuario presenta una determinada identidad para acceder a un sistema” (Gómez, 2011, p.106).

Inclusión Digital: “Es acercar las tecnologías de la información y la comunicación a los ciudadanos para permitir la inserción en la Sociedad de la Información” (DS-081-2013-PCM, 2013, p.11).

Interoperabilidad: “La habilidad de organizaciones y de los sistemas dispares y diversos para interactuar con objetivos consensuados y comunes, y con la finalidad de obtener beneficios mutuos”. Así mismo “la interacción implica que las organizaciones involucradas compartan información y conocimiento a través de sus procesos de negocio, mediante el intercambio de datos entre sus respectivos sistemas de tecnología de la información y las comunicaciones” (PNGE-ONGEI, 2013, p.28).

Participación Electrónica (E-Participación) : “Generar la participación activa del ciudadano a través de su Identidad Digital en la gestión pública a través de plataformas de internet como redes sociales, foros, chats en línea u otras formas de interacción a fin de satisfacer eficientemente necesidades de información, control y consultas públicas en la construcción de Políticas con el fin de tener un Estado accesible” (PNGE, 2013, p.22).

“La Participación electrónica se apoya en las Tecnologías de Información y Comunicaciones y aplica a los procesos involucrados con el gobierno y la gobernanza, por lo tanto este tipo de participación ciudadana está muy relacionada con el gobierno electrónico. Asimismo la e-participación puede ser vista como parte de la e-democracia” (Dominicana, 2015).

Transparencia: “Promover el conocimiento de la gestión del Estado a través de nuevos canales que permitan la participación del ciudadano en las funciones públicas con información confiable, oportuna y accesible” (PNGE, 2013, p.21).

1.3. Justificación

Justificación teórica

La presente investigación permitirá incrementar el conocimiento actual referente a los Certificados Digitales y el DNI Electrónico, particularmente su relación con la Gobernabilidad Electrónica y sus dimensiones Administración Electrónica, Servicios Electrónicos y Democracia Electrónica en las Instituciones Públicas de Lima Metropolitana en el año 2016, información que aportara como línea de base en los proyectos de implementación de servicios electrónicos de las instituciones públicas y empresas privadas peruanas.

Justificación práctica

Permitirá conocer la relación que existe entre los ciudadanos que utilizan los Certificados Digitales y el DNI Electrónico y aquellos que no hacen uso y su relación con la Gobernabilidad Electrónica sirviendo de base para las instituciones públicas y privadas que inicien proyectos de implementación de servicios electrónicos con uso del Certificado Digitales y el Documento Nacional de identidad Electrónico, así como a los que rediseñen sus servicios electrónicos como una oportunidad de mejora en beneficio de los usuarios (personas naturales y jurídicas).

Justificación epistemológica

Es importante reflexionar acerca de cómo aportara la investigación a los asuntos específicos de las variables en estudio y al campo de la gestión

pública. Los aportes pueden vincularse con la originalidad y novedad, estableciendo un nuevo enfoque a un asunto ya investigado dentro del mismo campo aportando una mirada diferente al tema investigado desde múltiples campos del saber.

Justificación legal

La investigación está dentro del marco del Plan de Implementación de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública 2013-2016 aprobada con Resolución Ministerial N° 025-2013-PCM y del Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú descrita en la Agenda Digital Peruana 2.0 el cual fue aprobado por Decreto Supremo N° 066-2011-PCM.

“La gobernabilidad es una de las herramientas más importantes para crear un entorno favorable al desarrollo de mejores condiciones de vida para las personas. Es la base de la democracia y contribuye a afianzar el Estado de derecho y la cohesión social, así como a garantizar el crecimiento económico con equidad. Asimismo, busca soluciones en la legitimidad y valoración de las instituciones nacionales e institutos políticos” (PB-CEPLAN, 2011, p.129).

Modernizar la Gestión Pública “comprende un proceso continuo de mejora con el fin de que las acciones del Estado respondan a las necesidades y expectativas de los ciudadanos y empresas. Implica optimizar la forma en la que el Estado hace las cosas, introducir mecanismos más transparentes y eficientes, enfocarse en mejorar los procesos de abastecimiento de bienes y servicios, entre otros aspectos. Asimismo, llevar a cabo acciones de monitoreo, evaluación y control para introducir los cambios y ajustes necesarios y con ello mejorar la participación pública. Modernizar la Gestión Pública alcanza a todas las instituciones públicas que conforman el Estado, sin afectar los niveles de autonomía que les confiere la ley” (SGP, 2013).

En el conjunto de políticas de Estado elaboradas y aprobadas sobre la base del diálogo y del consenso, denominado Acuerdo Nacional, la Política de Estado IV "Estado eficiente, transparente y descentralizado" tiene como

propósito la afirmación de un Estado eficiente y transparente, el acceso a la información entre otros (AN, 2002).

El Plan Nacional de Simplificación Administrativa 2013 al 2016 cuyo objetivo busca mejorar la calidad, la eficiencia y la oportunidad en los procedimientos y servicios administrativos que los ciudadanos realizan ante la administración pública, indica en su objetivo estratégico No.2 que busca fomentar la incorporación progresiva de las tecnologías de la información y comunicaciones como una estrategia para brindar servicios y trámites de calidad a los ciudadanos y empresas tiene como acción la implementación de la firma digital y el expediente electrónico.

El Plan de Lanzamiento del DNle 2013-2021 elaborado por El Registro Nacional de Identificación y Estado Civil tiene como propósito lograr la introducción del DNI Electrónico en el país, plantea en su segunda fase masificar el DNI Electrónico entre el año 2016 al 2021.

1.4. Planteamiento del problema

Realidad problemática

Internacional

En Europa existe un Consorcio compuesto por Alemania, Austria, Bélgica, España, Eslovenia, Estonia, Francia, Italia, Islandia, Holanda, Portugal, Luxemburgo, Reino Unido y Suecia cuyas administraciones públicas tiene como objetivo es que los ciudadanos y empresas de la Unión Europea puedan utilizar sus Documento Nacional de Identidad electrónico o documentos de identidad similares para acceder a distintos servicios en cualquiera de los países miembros.

En España el DNI electrónico fue lanzado el año 2006 con el fin de que los ciudadanos pudieran acceder a diversos servicios a través de Internet, a través de los certificados digitales que se incluye en el chip.

En cumplimiento del Plan de Acción Europeo de Administración Electrónica y en la Agenda Digital para Europa, el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea utilizan el Reglamento 910/2014, desde julio de 2014, relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza en las transacciones electrónicas en el mercado interior. El Reglamento busca establecer un marco jurídico claro que garantice el reconocimiento transfronterizo de identidades electrónicas, la interoperabilidad de la firma electrónica y otros servicios de confianza tales como los sellos de tiempo, posibilitando las comunicaciones electrónicas entre ciudadanos, empresas e instituciones públicas y potenciando el comercio electrónico y el gobierno electrónico.

Nacional

En el Perú la Política Nacional de Gobierno Electrónico 2013 al 2017 (PNGE-ONGEI, 2013, p.21) tiene como objetivo No.2 el acercar el Estado a los ciudadanos, de manera organizada, a través del uso de las tecnologías de la información con el objetivo de asegurar el acceso oportuno e inclusivo a la información y la participación ciudadana con el fin de contribuir a la gobernabilidad, transparencia y lucha contra la corrupción en la gestión del Estado Peruano.

El Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2013-2017 (PNGE-ONGEI,2012, p.17) indica que el Objetivo Estratégico 2 busca "Acercar el Estado al ciudadano a través de mecanismos que aseguren el acceso oportuno e inclusivo a la información y una participación ciudadana como medio para aportar a la gobernabilidad y transparencia de la gestión del Estado", en proyectos identificados en las entidades públicas como: "Implementación del Servicio de Mensajería Móvil del Estado Peruano", "Datacenter del Estado Peruano", "Cero Papel", "Red Dorsal de Fibra Óptica", "Promoción de la Complementación de Redes de Transporte y Acceso Regionales", "Telesalud en Zonas de Frontera", "Telesalud para EESS Priorizados", "Hacia la Historia Clínica Electrónica", "Sistema de Referencias", "Cuida tu Salud Móvil", "Firma y Certificado Digital en el Perú", "Perú EDUCA", "Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de Instituciones Educativas (SIAGIE)", "Implementación de

una Solución Tecnológica para la Gestión Automatizada de la Información del MINAG”, “Estrategia de Acción Social con Sostenibilidad para la Implementación del Plan Nacional de Acción por la Infancia y Adolescencia (PNAIA 2021) en Zonas Indígenas Amazónicas”

El Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) como Autoridad Administrativa Competente en el Marco de la Ley de Firma y Certificado Digital Peruano al año 2015 acreditó a 29 Instituciones 21 Privadas y 8 Públicas de las cuales en el ámbito privado acreditó 2 Entidades de Registro (2 para Persona Jurídica), 8 Entidades de Certificación y 7 prestadores de Servicios de Valor Añadido, en el ámbito público acreditó 2 Entidades de Registro (1 para Persona Jurídica y 1 para Persona Natural) y 1 Entidad de Certificación, así mismo acreditó a 19 Instituciones su software de firma digital (INDECOPI, 2016).

Con el propósito de fomentar la modernización del Estado Peruano en el Registro Nacional de Identidad y Estado Civil (RENIEC) ha suscrito convenios con 158 entidades, entre instituciones públicas y asociaciones de notarios. Con el fin de otorgarles Certificados Digitales de Persona Jurídica; siendo la Municipalidad de Miraflores la primera Institución Pública en firmar el convenio en el año 2012.

El Plan de Lanzamiento del DNI Electrónico 2013-2021 elaborado por el Registro Nacional de identidad y Estado Civil (RENICE) aprobado con Resolución Jefatural No.230-2013-JNAC/RENIEC considera al DNI Electrónico como una propuesta de sustitución del Documento Nacional de Identificación o up-grade tecnológico. Tiene como objetivo el lograr la introducción del Documento Nacional de identidad Electrónico (DNIE) en el Perú y lograr su masificación en los próximos años, para eso plantea dos Fases; La primera fase de introducción, lanzamiento y creación de demanda entre el año 2013 y 2015 y la segunda fase de masificación entre el año 2016 al 2021.

El año 2015 los beneficiarios de Beca 18 fueron los primeros ciudadanos en la Ciudad de Arequipa en recibir su DNI Electrónico que les servirá para

realizar sus trámites administrativos en la plataforma tecnológica que el Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo (PRONABEC) ha implementado como parte de las iniciativas de Gobierno Electrónico.

Como resultado del trabajo conjunto entre El Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC), El Bando de la nación y el Programa Pensión65, 215 adultos mayores de la Región San Martín, Provincia de Lamas, Distrito de Caynarachi, cobraron la subvención económica que les entrega el estado, previa identificación utilizando su DNI Electrónico y verificado por una Aplicación Match On Card (MOC) que contrasta la huella digital del Ciudadano con la plantilla biométrica que se encuentra en el CHIP del DNI Electrónico, sin necesidad de conexión a internet, reduciendo la posibilidad de suplantación y el tiempo de atención. El Programa Pension65 cuenta con más de 500000 beneficiarios de los cuales 1641 cuentan con DNI Electrónico (Pension65, 2016).

La Superintendencia Nacional de Migraciones viene emitiendo el Certificado de Movimiento Migratorio Electrónico el cual incluye las Firmas Digitales de los Funcionarios de la Entidad.

El Banco de la Nación del Perú está en proceso de implementación de Programa Hacia un Banco Cero Papel el cual tiene como objetivo promover la eficiencia y productividad, reducir costos, tiempo y espacios de almacenamiento. Este proyecto tiene como alcance cinco líneas estratégicas que son: la consolidación de impresoras, para lo cual se tiene programado reducir el número de 780 a 188 impresoras, implementar BPM Mejora de Procesos Logísticos, para lo cual se tiene programado optimizar y automatizar el proceso de locador de servicio, implementar ECM para el soporte y gestión de documentos electrónicos, implementar Firma y Certificado Digital, para garantizar seguridad y valor legal que la firma manuscrita en documentos electrónicos y la gestión del cambio, a través del fortalecimiento de capacidades a usuarios finales (BN, 2015).

Formulación del problema

La tendencia mundial de la Gestión Pública está orientada a que el ciudadano sea el centro de atención y es así que todas las estrategias de atención al usuario se orienten a él, así mismo las tecnologías de información y comunicaciones no están ajenas en el marco de un desarrollo del gobierno electrónico.

En el marco del desarrollo e implementación de la Ley de Firma y Certificado Digital, el RENIEC como institución acreditada a brindar identidad digital a través de los certificados digitales, para esto lanza en el año 2013 el nuevo DNle o Documento Nacional de Identidad electrónico y servicios para hacer uso efectivo de este nuevo documento.

La preocupación surge aquí al querer saber cuál es nuestra brecha en el uso de las tecnologías de información y comunicaciones y si realmente las instituciones y empresas pública.

1.5. Problema

Problema general:

¿Qué relación existe entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas peruanas, 2016?

Problemas secundarios:

Problema secundario 1:

¿Qué relación existe entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas peruanas, 2016?

Problema secundario 2:

¿Qué relación existe entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Servicios Electrónicos de la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas peruanas, 2016?

Problema secundario 3:

¿Qué relación existe entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Democracia Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas peruanas, 2016?

1.6. Hipótesis

Hipótesis general

Existirá una relación significativa y positiva entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones peruanas, 2016.

Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1:

Existirá una relación significativa y positiva entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones peruanas, 2016.

Hipótesis específica 2:

Existirá una relación significativa y positiva entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Servicios Electrónicos de la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas peruanas, 2016.

Hipótesis específica 3:

Existirá una relación significativa y positiva entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Democracia Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas peruanas, 2016.

1.7. Objetivos

Objetivo general

Determinar la relación que existe entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas peruanas, 2016.

Objetivos específicos

Objetivo específico 1:

Determinar la relación que existe entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas peruanas, 2016.

Objetivo específico 2:

Determinar la relación que existe entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Servicios Electrónicos de la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas peruanas, 2016.

Objetivo específico 3:

Determinar la relación que existe entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Democracia Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas peruanas, 2016.

II. Marco Metodológico

2.1. Variables

2.1.1. Variable - 1: Certificado Digital

Definición Conceptual

Certificado digital es “el documento credencial electrónico generado y firmado digitalmente por una Entidad de Certificación que vincula un par de claves con una persona natural o jurídica confirmando su identidad”. (DS-052-2008-PCM, (2008, p.15).

Definición Operacional

Tabla 10

Matriz de Operacionalización de la variable Certificado Digital

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Likert	Niveles	Rangos
Firma Digital	Usabilidad	1-2	1-Totalmente	1-No optimo	18-42
	Accesibilidad	3-4	en desacuerdo	2-Medio	43-67
	Conocimiento	5-6	2-En desacuerdo	3- Optimo	68-90
Autenticación a Servicios Electrónicos	Usabilidad	7-8	3-Ni de acuerdo ni en		
	Seguridad	9-10	desacuerdo		
Identidad Digital	Disponibilidad	11-12	4-De acuerdo		
	Alcance	13-14	5-Totalmente de acuerdo		
	Seguridad	15-16			
	Disponibilidad	17-18			

Fuente: Elaboración Propia.

La variable Certificado Digital y sus dimensiones serán medidas utilizando los datos recolectados a ciudadanos a través de un cuestionario.

2.1.2. Variable – 2: Documento Nacional de Identidad Electrónico

Definición Conceptual

Documento Nacional de Identidad electrónico es un “Documento Nacional de Identidad, emitido por el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil - RENIEC, que acredita presencial y electrónicamente la identidad personal de su titular, permitiendo la firma digital de documentos electrónicos.” (DS-052-2008-PCM, 2008, p.9).

Definición Operacional

Tabla 11

Matriz de Operacionalización de la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Likert	Niveles	Rangos
Aspectos Físicos	Seguridad	19-20	1-Totalmente en desacuerdo	1-No optimo	18-42
	Usos	21-22	2-En desacuerdo	2-Medio	43-67
Aspectos Lógicos	Conocimiento	23-24	3-Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3-Optimo	68-90
	Alcance	25-26	4-De acuerdo		
Aspectos Lógicos	Conocimiento	27-28	5-Totalmente de acuerdo		
	Seguridad	29-30			

Fuente: Elaboración Propia.

La variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y sus dimensiones serán medidas utilizando los datos recolectados a ciudadanos a través de un cuestionario.

2.1.3. Variable - 3: Gobernabilidad Electrónica

Definición Conceptual

La Gobernabilidad Electrónica es “el uso de las tecnologías de la información y la comunicación por parte del sector público con el objetivo de mejorar el suministro de información y el servicio proporcionado. De esta manera, se trata de estimular la participación ciudadana en el proceso de toma de decisiones, haciendo que el gobierno sea más responsable, transparente y eficaz” (UNESCO, 2008, p.2).

Definición Operacional

Tabla 12

Matriz de Operacionalización de la variable Gobernabilidad Electrónica

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Likert	Niveles	Rangos
Administración Electrónica	Prestación del servicio	31-32	1-Totalmente en desacuerdo	Optimo	18-42
	Tiempo de respuesta	33-34	2-En desacuerdo	Medio	43-67
	Conocimiento	35-36	3-Ni de acuerdo ni en desacuerdo	No optimo	68-90
Servicios Electrónicos	Prestación del servicio	37-38	4-De acuerdo		
	Tiempo de respuesta	39-40	5-Totalmente de acuerdo		
	Conocimiento	41-42			
Democracia electrónica	Alcance	43-44			
	Tiempo	45-46			
	Conocimiento	47-48			

Fuente: Elaboración Propia.

La variable Gobernabilidad Electrónica y sus dimensiones serán medidas utilizando los datos recolectados a ciudadanos a través de un cuestionario.

2.2. Metodología

Como metodología se adopta la propuesta de Hernández, Fernandez y Baptista (2014) quienes plantean seguir los siguientes procesos fundamentales:

- Planteamiento del Problema.
- Revisión de la literatura.
- Hipótesis.
- Diseños.
- Selección de la muestra.
- Recolección de datos.
- Análisis de los datos.
- Presentación de resultados.
- Reporte de resultados (pp.14).

2.3. Paradigma

El paradigma de investigación aplicado es el paradigma cuantitativo de enfoque positivista, considerando la objetividad y precisión, que se obtendrían en los resultados de corte cuantitativo.

Según Marín (2013) indica que su propulsor fue Augusto Comte, esta teoría trata que;

la naturaleza es un conjunto casi infinito de variables relacionadas entre sí. El arte del investigador es buscar la relación entre esas variables de la naturaleza, cómo explicar las cosas, el porqué de ellas: Por tanto, esta teoría busca la explicación de los hechos. El positivismo estaba modelado en las Ciencias Naturales, y ponía el énfasis en la cuantificación y en el uso de las matemáticas como método de análisis, siendo su objetivo la aplicación y la búsqueda de relaciones causales (p.1-2).

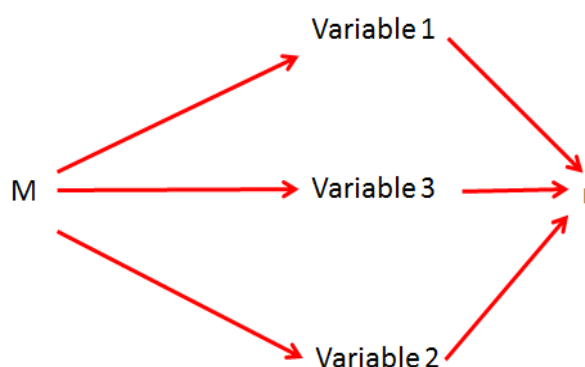
2.4. Tipo de estudio

El tipo de estudio de acuerdo a su naturaleza corresponde al tipo investigación básica sustantiva de nivel explicativo con enfoque cuantitativo, considerando que se interpretaran datos obtenidos y permitirá conocer la dimensión del objeto.

2.5. Diseño

El diseño es no experimental transeccional el cual según lo propuesto por Dzul M. (2013, pp.4-5); el diseño no experimental es “aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables y se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos” así mismo el diseño transeccional “se centra en analizar cuál es el nivel o estado de una o diversas variables en un momento dado o bien en cuál es la relación entre un conjunto de variables en un punto en el tiempo, se utiliza el diseño transeccional. En este tipo de diseño se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único”.

Esquema:



Dónde:

M: Representa la muestra de la población.

Variable - 1: Certificado Digital

Variable - 2: DNI Electrónico

Variable -3: Gobernabilidad Electrónica

r: Relación entre las variables

2.6. Población, muestra y muestreo

Población

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014, 174) población “es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones”.

Para este estudio se consideró cómo población a la población de Lima Metropolitana, basado en la cantidad de población identificada con Documento Nacional de Identidad por el Registro Nacional de Identidad y Estado Civil en el año.

P = 7,694,401 (Ciudadanos mayores de edad identificados por RENIEC)

Tabla 13

PERÚ: Población identificada por sexo, según departamento, provincia y distrito de residencia.

Lugar de Residencia	Mayores de Edad (De 18 a más años)		
	Total	Hombre	Mujer
En el Exterior	890,807	406,947	483,860
En el Territorio Nacional	22,239,448	11,084,424	11,155,024
Total Población Identificada	23,130,255	11,491,371	11,638,884
Departamento de Lima	7,646,373	3,780,468	3,865,905
Provincia Constitucional del Callao	750,819	373,692	377,127
Provincia de Lima	6,943,582	3,427,744	3,515,838
Provincia Constitucional del Callao	750,819	373,692	377,127
Población de Lima Metropolitana	7,694,401	3,801,436	3,892,965

Fuente: RUIPN (2016).

Muestra

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014, 173) muestra “es un subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de esta”.

Tipo de Muestreo:

El tipo de muestra aplicada no probabilística, el cual según la clasificación realizada por Hernández, Fernández y Baptista (2014, p.174) “es la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación”.

Tamaño de la Muestra:

El proceso del cálculo del tamaño de la muestra se realizó utilizando el software Estadístico “Decision Analyst STATS Versión 2.0.0.2”; para lo cual se ingresó los datos requeridos por el Software para el cálculo del tamaño de la Muestra:

Tamaño de la población (7,694,401 Ciudadanos)

Precisión (Error máximo admisible en términos de proporción) (0.05)

Porcentaje de Nivel Estimado (50%)

Nivel de confianza (99% ó 0.99)

Al aplicar los datos se obtuvo el siguiente resultado:

Decision Analyst STATS™ 2.0

Sample Size Determination
(Sample Size for Population Percentage Estimates)

Inputs

Universe Size
If universe is less than 99,999, replace 99,999 with the smaller number
7694401

Maximum Acceptable Percentage Points of Error
5%

Estimated Percentage Level
50%

Desired Confidence Level
95%

Results
The Sample Size Should Be...
384

Calculate Reset Exit

817 640-6166 | www.decisionanalyst.com

Figura 13: Resultado del cálculo del tamaño de muestra

Fuente: Software Decision Analyst Stats 2.0.

Cómo resultado se obtiene que el tamaño de la muestra tiene que ser cómo mínimo 384 ciudadanos, para que el estudio sea representativo considerando el tamaño de una población de 7,694,401 ciudadanos mayores de edad en esta investigación.

$M = 384$ (Ciudadanos mayores de edad identificados por RENIEC)

2.7. Técnica e instrumento de recolección de datos

De acuerdo al tipo y diseño de la investigación, se aplicó el instrumento incluido en el Anexo 3 para la recolección de datos.

Técnica

La técnica determinada para la recolección de datos en la investigación es la encuesta, el cual será aplicado a la muestra determinada en esta investigación el cual ésta compuesto por ciudadanos mayores de edad del área de Lima Metropolitana.

Instrumento

El Instrumento de aplicación para la recolección de datos de acuerdo a la técnica definida es el cuestionario dirigido a ciudadanos del área de Lima Metropolitana.

En el cual consideramos preguntas politómicas con cinco alternativas y para la valoración utilizamos la escala de Likert que nos ayuda a graduar la opinión que recogemos de la muestra determinada.

Tabla 14

Ficha técnica del instrumento – Certificado Digital

Nombre del Instrumento:	Cuestionario sobre Certificado Digital
Autor:	Joel Martin Visurraga Agüero
Año:	2016
Descripción:	
Tipo de instrumento:	Cuestionario.
Objetivo:	Conocer la percepción sobre los Certificados Digitales de usuarios de servicios electrónicos instituciones públicas de Lima metropolitana 2016, con el fin de Determinar la relación que existe entre los Certificados Digitales, el DNI Electrónico y la Gobernabilidad Electrónica.
Historial:	Propuesto por el autor
Población:	7,694,401 Ciudadanos mayores de edad de Lima Metropolitana identificados por RENIEC.
Número de ítem:	18
Aplicación:	Directa
Tiempo de administración:	10 minutos
Normas de aplicación: .	El sujeto marcará en cada ítem de acuerdo lo que considere respecto a su opinión.

Escala:

Escalas	Valor
Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5

Niveles y Rangos:

Nivel	Valor	Rango
No optimo	1	18-42
Básico	2	43-67
Optimo	3	68-90

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15

Ficha técnica del instrumento – Documento Nacional de Identidad Electrónico

Nombre del Instrumento:	Cuestionario sobre Documento Nacional de Identidad Electrónico
Autor:	Joel Martin Visurraga Agüero
Año:	2016
Descripción:	
Tipo de instrumento:	Cuestionario.
Objetivo:	Conocer la percepción sobre el Documento Nacional de Identidad Electrónico de usuarios de servicios electrónicos instituciones públicas de Lima metropolitana 2016, con el fin de Determinar la relación que existe entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la Gobernabilidad Electrónica.
Historial:	Propuesto por el autor
Población:	7,694,401 Ciudadanos mayores de edad de Lima Metropolitana identificados por RENIEC.
Número de ítem:	12
Aplicación:	Directa
Tiempo de administración:	10 minutos

Normas de aplicación: . El sujeto marcará en cada ítem de acuerdo lo que considere respecto a su opinión.

Escala:

Escalas	Valor
Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5

Niveles y Rangos:

Nivel	Valor	Rango
No optimo	1	12-28
Básico	2	29-45
Optimo	3	46-60

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16

Ficha técnica del instrumento – Gobernabilidad Electrónica

Nombre del Instrumento:	Cuestionario sobre Gobernabilidad Electrónica
Autor:	Joel Martin Visurraga Agüero
Año:	2016
Descripción:	
Tipo de instrumento:	Cuestionario.
Objetivo:	Conocer la percepción sobre la Gobernabilidad Electrónica de usuarios de servicios electrónicos instituciones públicas de Lima metropolitana 2016, con el fin de Determinar la relación que existe entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la Gobernabilidad Electrónica.
Historial:	Propuesto por el autor
Población:	7,694,401 Ciudadanos mayores de edad de Lima Metropolitana identificados por RENIEC.
Número de ítem:	18
Aplicación:	Directa
Tiempo de administración:	10 minutos

Normas de aplicación: . El sujeto marcará en cada ítem de acuerdo lo que considere respecto a su opinión.

Escala:

Escalas	Valor
Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5

Niveles y Rangos:

Nivel	Valor	Rango
No optimo	1	18-42
Básico	2	43-67
Optimo	3	68-90

Fuente: Elaboración propia.

Validez

Para determinar la validez del instrumento de recolección de datos se aplicó el “juicio de experto”, para lo cual se tuvo el apoyo de los siguientes profesionales:

Tabla 17

Lista de expertos que certificaron la validez del contenido del instrumento de recolección de datos.

DNI	Grado Académico, Apellidos y Nombres	Institución donde Labora	Calificación
08698815	Doctor. Jorge Díaz Dumont	Universidad Cesar Vallejo	Aplicable
40421094	Doctor. Davis Rivera Gómez	Universidad Cesar Vallejo	Aplicable
06451655	Doctora. Galia Lescano Lopez	Universidad Cesar Vallejo	Aplicable

Fuente: elaboración propia.

Los expertos validaron los aspectos de claridad, pertinencia y relevancia de los ítems correspondientes a cada dimensión de las variables de estudio. En ambos casos los expertos coincidieron en su apreciación determinando cómo opinión de aplicabilidad: “Aplicable”.

Confiabilidad

Para determinar la confiabilidad del instrumento de evaluación a ser aplicado, se apoyo del software IBM SPSS Statistics versión 22 aplicando el cálculo del estadístico del coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo como resultado el valor α de 0,935.

Tabla 18

Estadísticos de fiabilidad – (384 encuestas)

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.935	46

Fuente: Software IBM SPSS versión 22.

Cómo se aprecia, el resultado en la tabla 18, tiene un valor α de 0.935, encontrándose en el rango más alto entre 0,8 a 1,0, lo que indica que este instrumento tiene un alto grado de confiabilidad, validando su uso para la recolección de datos.

2.8. Métodos de análisis de datos

Para el análisis de datos y poder describir la situación actual, cargamos y tabulamos los datos recogidos en la aplicación de las encuestas utilizando el software IBM SPSS Statistics v22, obteniendo como producto la base de datos de trabajo.

Para realizar un análisis descriptivo, utilizamos tablas de contingencia para un análisis bidimensional e histogramas que permitan describir la información correspondiente a la muestra.

Para realizar el análisis inferencial y contrastar las hipótesis utilizamos el método estadístico de Regresión Categórica.

III. Resultados

3.1. Análisis Descriptivo

3.1.1. Análisis descriptivo de la variable Certificado Digital.

Tabla 19

Tabla de contingencia Sexo por Certificado Digital.

		V1 Certificado Digital			Total
		No Optimo	Medio	Optimo	
Sexo	Femenino	8 (2.1%)	109 (28.4%)	13 (3.4%)	130 (33.9%)
	Masculino	11 (2.9%)	195 (50.8%)	48 (12.5%)	254 (66.1%)
Total		19 (4.9%)	304 (79.2%)	61 (15.9%)	384 (100.0%)

Fuente: elaboración propia.

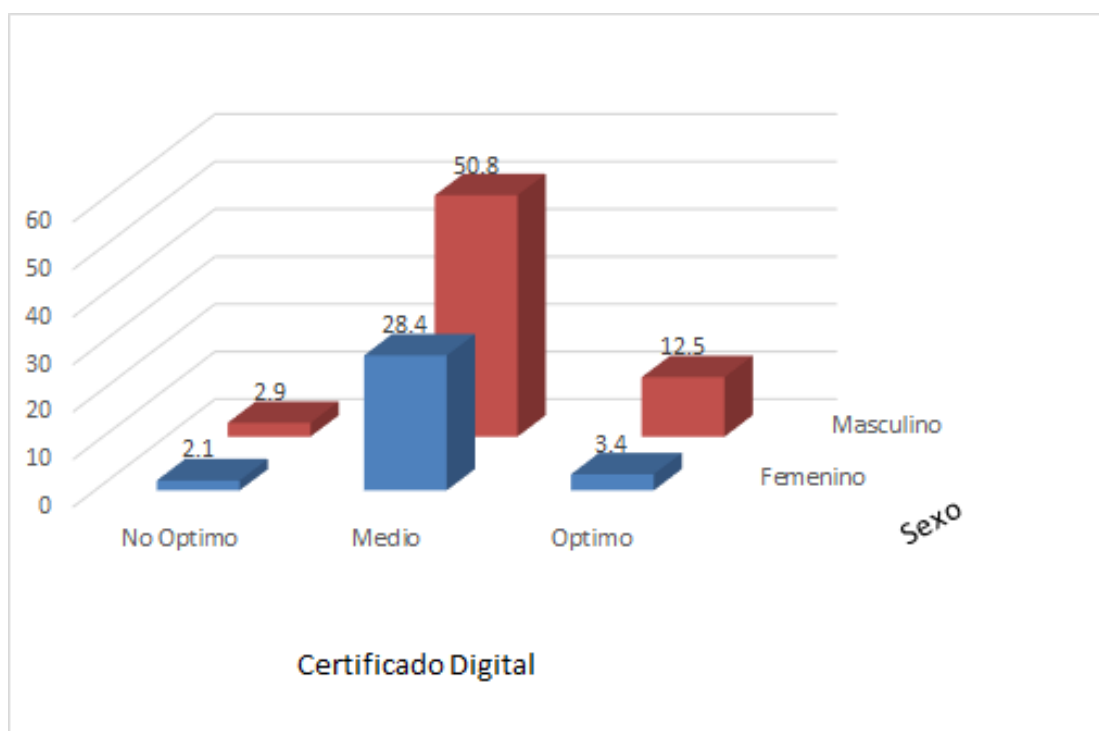


Figura 14: Histograma Sexo por Certificado Digital.

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la calificación que se da a la variable Certificado Digital en la Tabla 19, se observa que: 19 encuestados califican como “No óptimo” representando un 4,9% del total, 304 encuestados califican como “Medio”

representando un 79,2% y 61 encuestados califican cómo “Óptimo” representando un 15,9% de un total de 384 encuestados representando el 100%, la muestra esta representada por 130 personas del sexo femenino representando el 33,9% y 254 personas del sexo masculino representando el 66,1%.

En la Figura 14, se observa que el nivel “Medio” del Certificado Digital es el que tiene una mayor frecuencia, sumando 304 respuestas, representando el 79,2% en esta tendencia.

3.1.2. Análisis descriptivo de la variable Documento Nacional de identidad Electrónico.

Tabla 20

Tabla de contingencia Sexo por Documento Nacional de Identidad Electrónico.

		V2			
		Documento Nacional de Identidad Electrónico			
		No Optimo	Medio	Optimo	Total
Sexo	Femenino	26 (6.8%)	93 (24.2%)	11 (2.9%)	130 (33.9%)
	Masculino	49 (12.8%)	172 (44.8%)	33 (8.6%)	254 (66.1%)
Total		75 (19.5%)	265 (69.0%)	44 (11.5%)	384 (100.0%)

Fuente: elaboración propia.

Con respecto a la calificación que se da a la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico en la Tabla 20, se observa que: 75 encuestados califican cómo “No óptimo” representando un 19,5% del total, 265 encuestados califican cómo “Medio” representando un 69,0% y 44 encuestados califican cómo “Óptimo” representando un 11,5% de un total de 384 encuestados representando el 100%, la muestra esta representada por 130 personas del sexo femenino representando el 33,9% y 254 personas del sexo masculino representando el 66,1%.

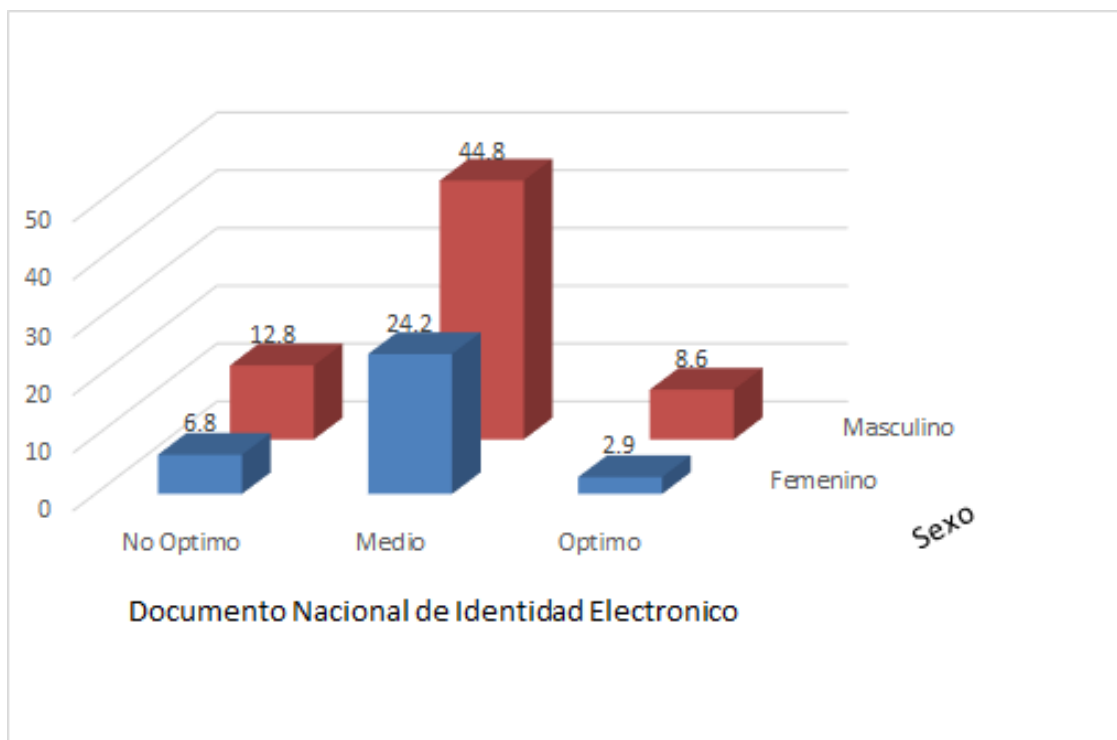


Figura 15: Histograma Sexo por Documento Nacional de Identidad Electrónico.

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 15, se observa que el nivel “Medio” del Documento Nacional de Identidad Electrónico es el que tiene una mayor frecuencia, sumando 265 respuestas, representando el 69,0% en esta tendencia.

3.1.3. Análisis descriptivo de la variable Gobernabilidad Electrónica.

Tabla 21

Tabla de contingencia Sexo por Gobernabilidad Electrónica.

		V3			
		Gobernabilidad Electrónica			
		No Optimo	Medio	Optimo	Total
Sexo	Femenino	8 (2.1%)	97 (25.3%)	25 (6.5%)	130 (33.9%)
	Masculino	6 (1.6%)	177 (46.1%)	71 (18.5%)	254 (66.1%)
	Total	14 (3.6%)	274 (71.4%)	96 (25.0%)	384 (100.0%)

Fuente: elaboración propia.

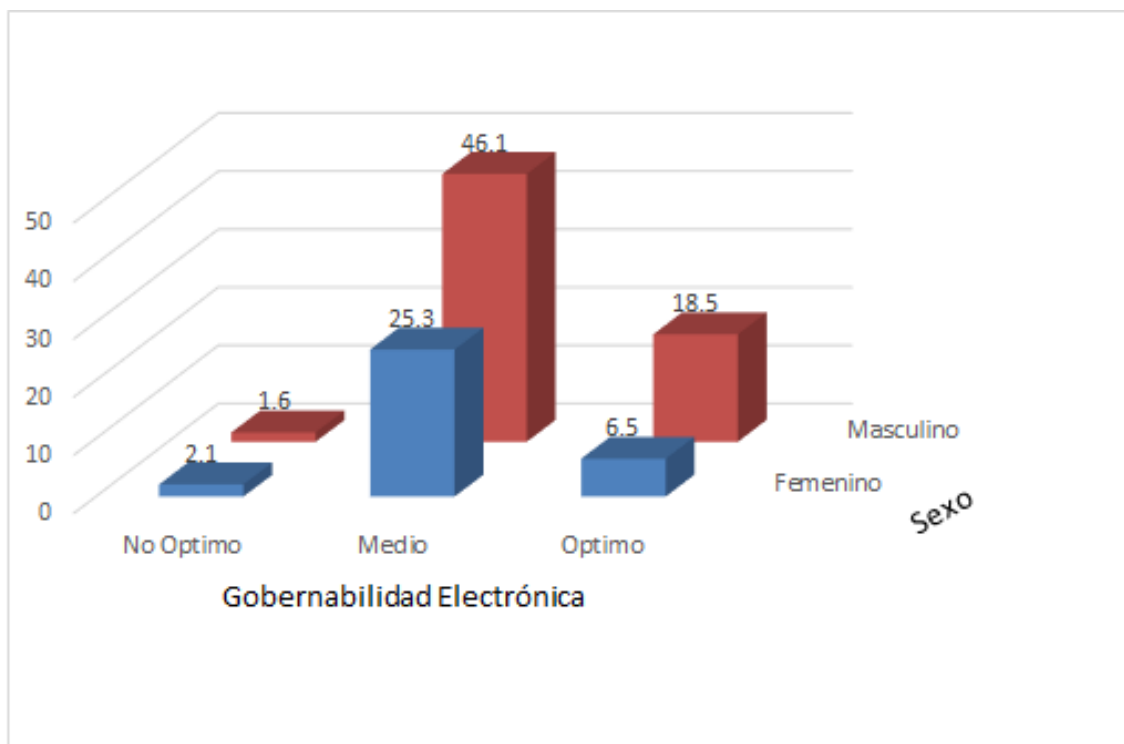


Figura 16: Histograma Sexo por Gobernabilidad Electrónica.

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la calificación que se da a la variable Gobernabilidad Electrónica en la Tabla 21, se observa que: 14 encuestados califican como “No optimo” representando un 3,6% del total, 274 encuestados califican como “Medio” representando un 71,4% y 96 encuestados califican como “Optimo” representando un 25,0% de un total de 384 encuestados representando el 100%, la muestra esta representada por 130 personas del sexo femenino representando el 33,9% y 254 personas del sexo masculino representando el 66,1%.

En la Figura 16, se observa que el nivel “Medio” de la Gobernabilidad Electrónica es el que tiene una mayor frecuencia, sumando 274 respuestas, representando el 71,4% en esta tendencia.

3.1.4. Análisis descriptivo de la variable Certificado Digital, Documento Nacional de Identidad Electrónico y Gobernabilidad Electrónica.

Tabla 22

Tabla de contingencia Certificado Digital y Documento Nacional de Identidad Electrónico por Gobernabilidad Electrónica.

		V3 Gobernabilidad Electrónica			
		No Optimo	Medio	Optimo	Total
V1	No Optimo	6 (1.6%)	13 (3.4%)	0 (0.0%)	19 (4.9%)
Certificado Digital	Medio	8 (2.1%)	242 (63.0%)	54 (14.1%)	304 (79.2%)
	Optimo	0 (0.0%)	19 (4.9%)	42 (10.9%)	61 (15.9%)
	Total	14 (3.6%)	274 (71.4%)	96 (25.0%)	384 (100.0%)
V2	No Optimo	12 (3.1%)	61 (15.9%)	2 (0.5%)	75 (19.5%)
Documento Nacional de Identidad Electrónico	Medio	2 (0.5%)	202 (52.6%)	61 (15.9%)	265 (69.0%)
	Optimo	0 (0.0%)	11 (2.9%)	33 (8.6%)	44 (11.5%)
	Total	14 (3.6%)	274 (71.4%)	96 (25.0%)	384 (100.0%)

Fuente: elaboración propia.

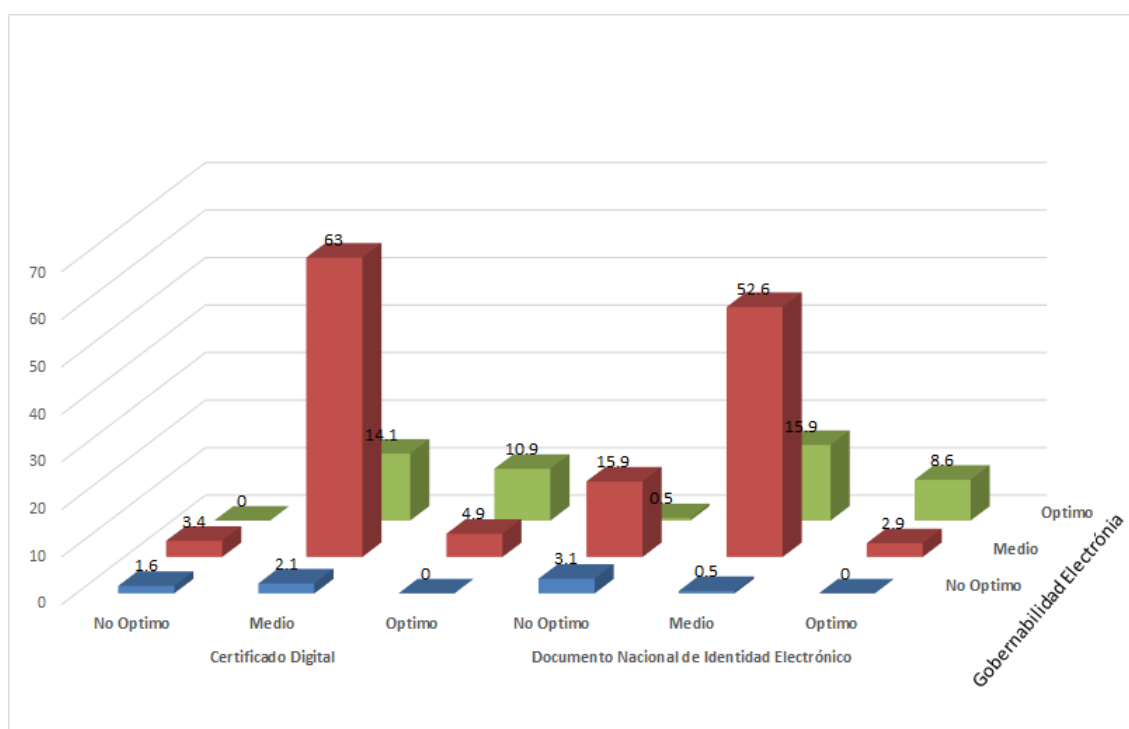


Figura 17: Histograma Certificado Digital y Documento Nacional de Electrónico por Gobernabilidad Electrónica.

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 22, se observa que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Medio” de la variable Certificado Digital y el nivel “Medio” de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 242 respuestas representando el 63,0% del total; la menor frecuencia de aceptación se dan en el cruce del nivel “Optimo” de la variable Certificado Digital y el nivel “No optimo” de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 0 respuestas representando el 0,00% del total, asimismo en el cruce del nivel “No optimo” de la variable Certificado Digital y el nivel “Optimo” de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 0 respuestas representando el 0,00%, del total.

Asi mismo se observa que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Medio” de la variable Documento Nacional de Identidad Electronico y el nivel “Medio” de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 262 respuestas representando el 56,6% del total; la menor frecuencia de aceptación se dan en el cruce del nivel “Optimo” de la variable Documento Nacional de Identidad Electronico y el nivel “No optimo” de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 0 respuestas representando el 0,00% del total.

En la Figura 17, se observa que el nivel “Medio” del Certificado Digital es el que tiene una mayor frecuencia, sumando 274 respuestas representando el 71,4% en esta tendencia; asimismo el nivel “Medio” del Documento Nacional de Identidad Electrónico es el que tiene una mayor frecuencia, sumando 274 respuestas representando el 71,4% en esta tendencia.

3.1.5. Análisis descriptivo de la variable Certificado Digital, Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica.

En la Tabla 23, se observa que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Medio” de la variable Certificado Digital y el nivel “Medio” de la dimensión Administración Electrónica de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 240 respuestas representando el 62,6% del total; la menor frecuencia de aceptación se dan en el cruce del nivel “No optimo” de la variable Certificado Digital y el nivel “Optimo” de la dimensión Administración Electrónica de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 0 respuestas representando el 0,00% del total.

Así mismo se observa que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Medio” de la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y el nivel “Medio” de la dimensión Administración Electrónica de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 214 respuestas representando el 55,7% del total; la menor frecuencia de aceptación se dan en el cruce del nivel “Optimo” de la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y el nivel “No optimo” de la dimensión Administración Electrónica de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 0 respuestas representando el 0,00% del total.

Tabla 23

Tabla de contingencia Certificado Digital y Documento Nacional de Identidad Electrónico por dimensión Administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica.

		D1-V3			
		Administración Electrónica			Total
		No Optimo	Medio	Optimo	
V1 Certificado Digital	No Optimo	6 (1.6%)	13 (3.4%)	0 (0.0%)	19 (4.9%)
	Medio	18 (4.7%)	240 (62,6%)	46 (12,0%)	304 (79.2%)
	Optimo	2 (0.5%)	26 (6.8%)	33 (8.6%)	61 (15.9%)
	Total	26 (6.8%)	279 (72.7%)	79 (20.6%)	384 (100.0%)
V2 Documento Nacional de Identidad Electrónico	No Optimo	19 (4.9%)	54 (14.1%)	2 (0.5%)	75 (19.5%)
	Medio	7 (1.8%)	214 (55.7%)	44 (11.5%)	265 (69.0%)
	Optimo	0 (0.0%)	11 (2.9%)	33 (8.6%)	44 (11.5%)
	Total	26 (6.8%)	279 (72.7%)	79 (20.6%)	384 (100.0%)

Fuente: elaboración propia.

En la Figura 18, se observa que el nivel “Medio” del Certificado Digital es el que tiene una mayor frecuencia, sumando 279 respuestas representando el 72,7% en esta tendencia; asimismo el nivel “Medio” del Documento Nacional de Identidad Electrónico es el que tiene una mayor frecuencia, sumando 279 respuestas representando el 72,7% en esta tendencia.

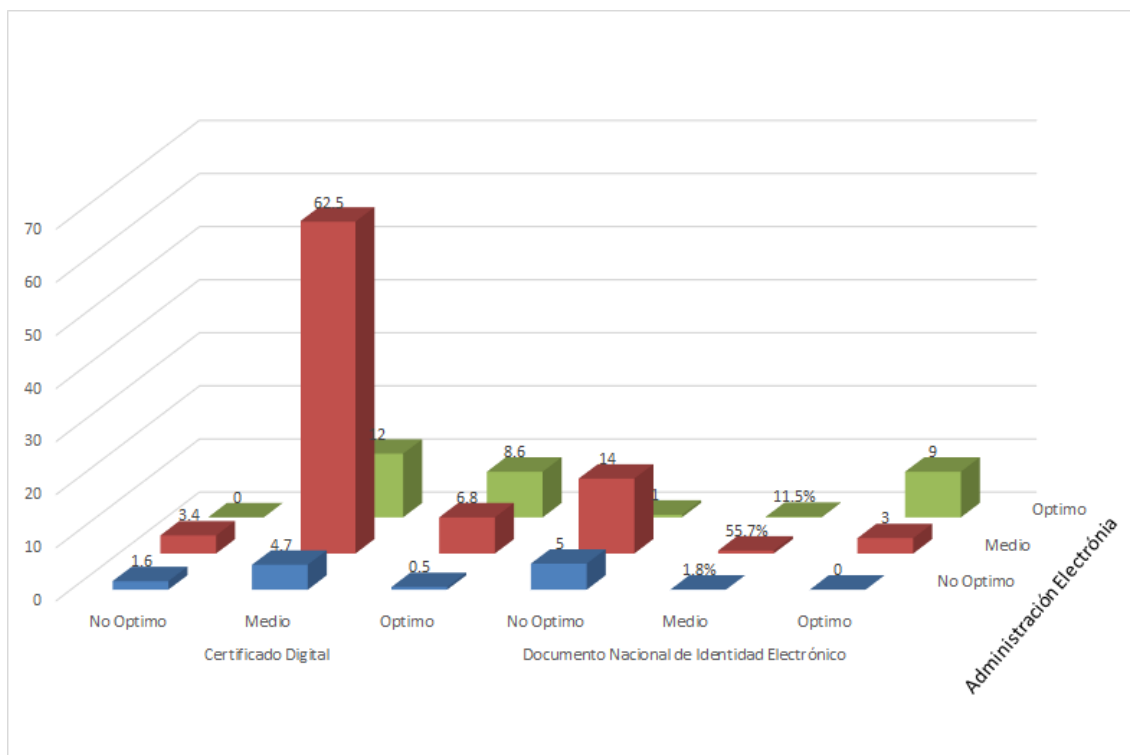


Figura 18: Histograma Certificado Digital y Documento Nacional de Identidad Electrónico por dimensión Administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.6. Análisis descriptivo de la variable Certificado Digital, Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Servicios Electrónicos de la Gobernabilidad Electrónica.

En la Tabla 24, se observa que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Medio” de la variable Certificado Digital y el nivel “Medio” de la dimensión Servicios Electrónicos de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 254 respuestas representando el 66,1% del total; la menor frecuencia de aceptación se dan en el cruce del nivel “No optimo” de la variable Certificado Digital y el nivel “Optimo” de la dimensión Servicios Electrónicos de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 0 respuestas representando el 0,00% del total.

Así mismo se observa que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Medio” de la variable Documento Nacional de

Identidad Electrónico y el nivel “Medio” de la dimensión Servicios Electrónicos de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 220 respuestas representando el 57,3% del total; la menor frecuencia de aceptación se dan en el cruce del nivel “Optimo” de la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y el nivel “No optimo” de la dimensión Servicios Electrónicos de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 0 respuestas representando el 0,00% del total.

Tabla 24

Tabla de contingencia Certificado Digital y Documento Nacional de Identidad Electrónico por dimensión Servicios Electrónicos de la Gobernabilidad Electrónica.

		D2-V3			Total
		Servicios Electrónicos			
		No Optimo	Medio	Optimo	
V1	No Optimo	6 (1.6%)	13 (3.4%)	0 (0.0%)	19 (4.9%)
Certificado Digital	Medio	8 (2.1%)	254 (66.1%)	42 (10.9%)	304 (79.2%)
	Optimo	2 (0.5%)	25 (6.5%)	34 (8.9%)	61 (15.9%)
	Total	16 (4.2%)	292 (76.0%)	76 (19.8%)	384 (100.0%)
V2	No Optimo	14 (3.6%)	56 (14.6%)	5 (1.3%)	75 (19.5%)
Documento Nacional de Identidad Electrónico	Medio	2 (0.5%)	220 (57.3%)	43 (11.2%)	265 (69.0%)
	Optimo	0 (0.0%)	16 (4.2%)	28 (7.3%)	44 (11.5%)
	Total	16 (4.2%)	292 (76.0%)	76 (19.8%)	384 (100.0%)

Fuente: elaboración propia.

En la Figura 19, se observa que el nivel “Medio” del Certificado Digital es el que tiene una mayor frecuencia, sumando 292 respuestas representando el 76,0% en esta tendencia; asimismo el nivel “Medio” del Documento Nacional de Identidad Electrónico es el que tiene una mayor frecuencia, sumando 292 respuestas representando el 76,0% en esta tendencia.

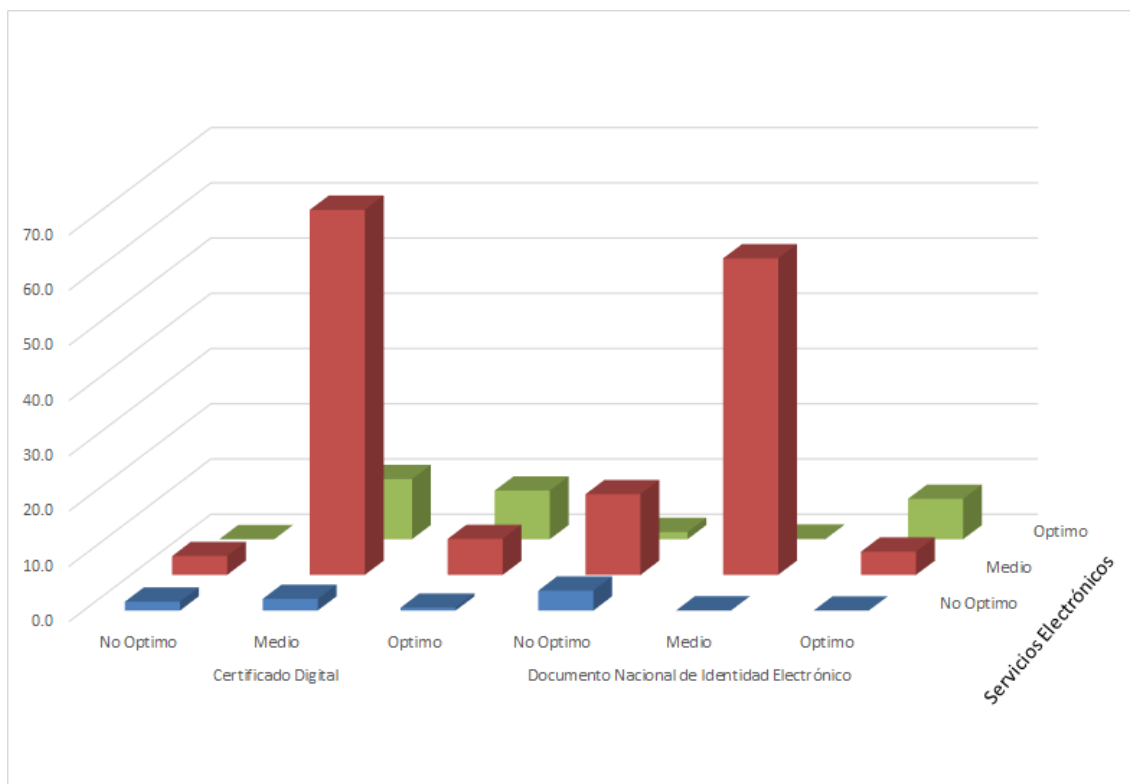


Figura 19: Histograma Certificado Digital y Documento Nacional de Electrónico por dimensión Servicios Electrónicos de la Gobernabilidad Electrónica.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.7. Análisis descriptivo de la variable Certificado Digital, Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Democracia Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica.

En la Tabla 25, se observa que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Medio” de la variable Certificado Digital y el nivel “Medio” de la dimensión Democracia Electrónica de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 231 respuestas representando el 60.2% del total; la menor frecuencia de aceptación se dan en el cruce del nivel “Optimo” de la variable Certificado Digital y el nivel “No optimo” de la dimensión Democracia Electrónica de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 0 respuestas representando el 0,00% del total, asimismo se dan en el cruce del nivel “No Optimo” de la variable Certificado Digital y el nivel “Optimo” de la dimensión Democracia Electrónica de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 0 respuestas representando el 0,00% del total.

Tabla 25

Tabla de contingencia Certificado Digital y Documento Nacional de Identidad Electrónico por dimensión Democracia Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica.

		D3-V3			Total
		Democracia Electrónica			
		No Optimo	Medio	Optimo	
V1	No Optimo	11 (2.9%)	8 (2.1%)	0 (0.0%)	19 (4.9%)
Certificado Digital	Medio	36 (9.4%)	231 (60.2%)	37 (9.6%)	304 (79.2%)
	Optimo	0 (0.0%)	31 (8.1%)	30 (7.8%)	61 (15.9%)
	Total	47 (12.2%)	270 (70.3%)	67 (17.4%)	384 (100.0%)
V2	No Optimo	19 (4.9%)	56 (14.6%)	0 (0.0%)	75 (19.5%)
Documento Nacional de Identidad Electrónico	Medio	28 (7.3%)	197 (51.3%)	40 (10.4%)	265 (69.0%)
	Optimo	0 (0.0%)	17 (4.4%)	27 (7.0%)	44 (11.5%)
	Total	47 (12.2%)	270 (70.3%)	67 (17.4%)	384 (100.0%)

Fuente: elaboración propia.

Así mismo se observa que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Medio” de la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y el nivel “Medio” de la dimensión Democracia Electrónica de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 197 respuestas representando el 51,3% del total; la menor frecuencia de aceptación se dan en el cruce del nivel “Optimo” de la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y el nivel “No optimo” de la dimensión Democracia Electrónica de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 0 respuestas representando el 0,00% del total, asimismo se dan en el cruce del nivel “No Optimo” de la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y el nivel “Optimo” de la dimensión Democracia Electrónica de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 0 respuestas representando el 0,00% del total.

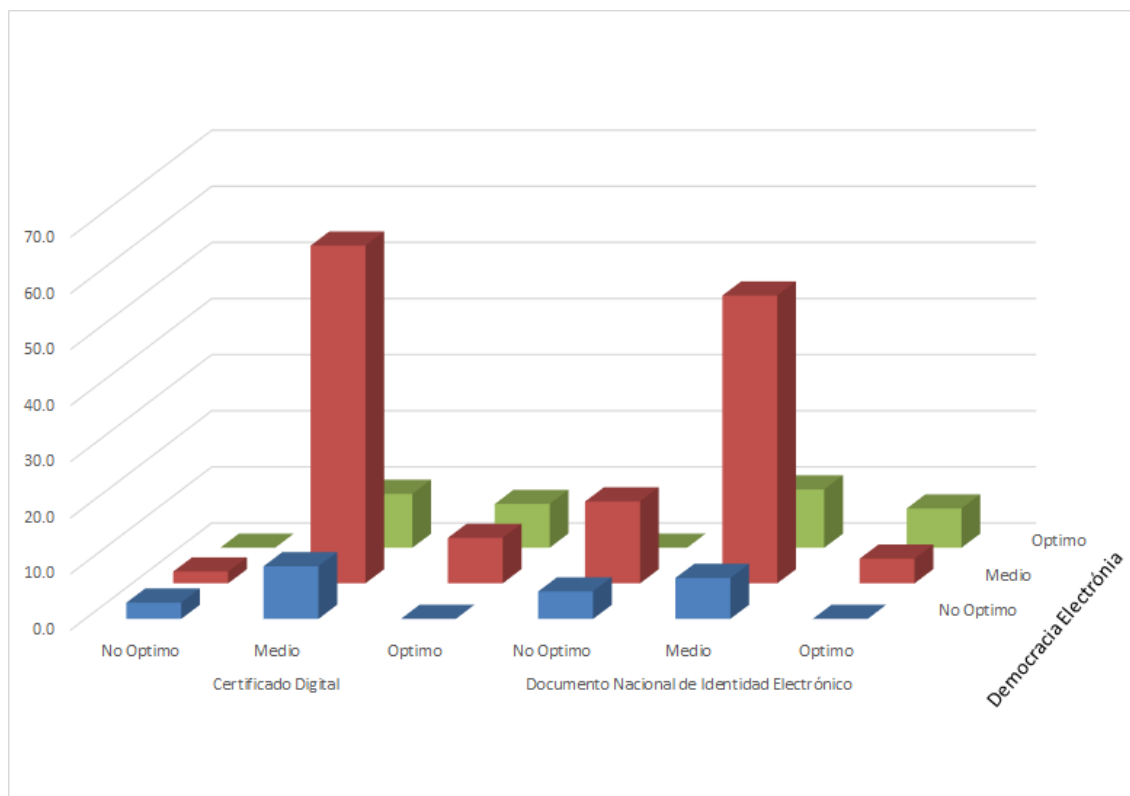


Figura 20: Histograma Certificado Digital y Documento Nacional de Electrónico por dimensión Democracia Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica.

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 20, se observa que el nivel “Medio” del Certificado Digital es el que tiene una mayor frecuencia, sumando 270 respuestas representando el 70,3% en esta tendencia; asimismo el nivel “Medio” del Documento Nacional de Identidad Electrónico es el que tiene una mayor frecuencia, sumando 270 respuestas representando el 70,3% en esta tendencia.

3.2. Contrastación de Hipótesis

3.2.1. Contrastación de Hipótesis General:

Formulación de Hipótesis

H0 No existe una relación significativa y positiva entre la variable Certificado Digital, la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y la variable Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas Peruanas, 2016.

H1 Existe una relación significativa y positiva entre la variable Certificado Digital, la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y la variable Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas Peruanas, 2016.

Tabla 26

Regresión Logística Ordinal - HG

Iteration 0:	log likelihood =	-271.92541
Iteration 1:	log likelihood =	-213.1677
Iteration 2:	log likelihood =	-209.16263
Iteration 3:	log likelihood =	209.10735
Iteration 4:	log likelihood =	-209.10727
Iteration 5:	log likelihood =	-209.10727

Ordered logistic regression

Number of obs =	384
LR chi2(2) =	125.64
Prob > chi2 =	0.0000
Log likelihood =	-209.10727
Pseudo R2 =	0.2310

Gobernabilidad Electrónica	Coef.	Std.Err.	z	P> z	[95%Conf. Interval]
Certificados Digitales	1.616501	0.3218837	5.02	0.000	0.9856204 2.247381
DNI Electrónico	1.786121	0.321584	5.55	0.000	1.155828 2.416414
/cut1	2.644083	0.636693			1.396188 3.891978
/cut2	8.26797	0.7883461			6.72284 9.8131

Fuente: Elaboración propia asistido por el Software Stata.

Contrastación de Hipótesis

De los resultados obtenidos en la tabla 26 se tiene que la relación entre los Certificados Digitales y la Gobernabilidad Electrónica es baja y positiva 0.3219 con un valor estadístico $z=5.02$ y un valor $P=0.000$, asimismo se tiene que la relación entre el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la Gobernabilidad Electrónica es baja y positiva 0.3216 con un valor estadístico

$z=5.55$ y un valor $P=0.000$; sin embargo la relación entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la Gobernabilidad Electrónica es 0.2310 representando una relación baja y positiva. A un nivel de significación del 0.05 y confianza del 95% y con el valor $P=0.0000$ se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna por lo que los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la Gobernabilidad Electrónica, se relacionan significativamente en las Instituciones Públicas peruanas, 2016.

El modelo formulado: $\text{Logit} [P(Y \leq j | x)] = \alpha_1 + 1.616501\beta_1 + 1.786121\beta_2$

3.2.2. Contrastación de Hipótesis Específica 1:

Formulación de Hipótesis

- H0 No existe una relación significativa y positiva entre la variable Certificado Digital, la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Administración Electrónica de la variable Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas Peruanas, 2016.
- H1 Existe una relación significativa y positiva entre la variable Certificado Digital, la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Administración Electrónica de la variable Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas Peruanas, 2016.

Tabla 27

Regresión Logística Ordinal – HE1

Iteration 0:	log likelihood =	-284.04176
Iteration 1:	log likelihood =	-230.26892
Iteration 2:	log likelihood =	-224.90201
Iteration 3:	log likelihood =	-224.83473
Iteration 4:	log likelihood =	-224.83465
Iteration 5:	log likelihood =	-224.83465

Ordered logistic regression

Number of obs =	384
LR chi2(2) =	118.41
Prob > chi2 =	0.0000
Log likelihood =	-224.83465
Pseudo R2 =	0.2084

Administración Electrónica	Coef.	Std.Err.	z	P> z	[95%Conf. Interval]
Certificados Digitales	0.563777	0.3165273	1.78	0.075	-0.0566051 1.184159
DNI Electrónico /cut1	2.296576	0.3111092	7.38	0.000	1.686813 3.348684
/cut2	7.367268	0.7145701			5.966736 8.767799

Fuente: Elaboración propia asistido por el Software SPSS.

Contrastación de Hipótesis

De los resultados obtenidos en la tabla 27 se tiene que la relación entre los Certificados Digitales y la dimensión Administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica es baja y positiva 0.3165 con un valor estadístico $z=1.78$ y un valor $P=0.075$, asimismo se tiene que la relación entre el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica es baja y positiva 0.3111 con un valor estadístico $z=7.38$ y un valor $P=0.000$; sin embargo la relación entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica es 0.2084 representando una relación baja y positiva. A un nivel de significación

del 0.05 y confianza del 95% y con el valor $P=0.0000$ se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna por lo que los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica, se relacionan significativamente en las Instituciones Públicas peruanas, 2016.

El modelo formulado: $\text{Logit} [P(Y \leq j | x)] = \alpha_1 + 0.563777 \beta_1 + 2.296576 \beta_2$

3.2.3. Contrastación de Hipótesis Específica 2:

Formulación de Hipótesis

- H0 No existe una relación significativa y positiva entre la variable Certificado Digital, la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Servicios Electrónicos de la variable Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas Peruanas, 2016.
- H1 Existe una relación significativa y positiva entre la variable Certificado Digital, la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Servicios Electrónicos de la variable Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas Peruanas, 2016.

Tabla 28

Regresión Logística Ordinal – HE2

Iteration 0:	log likelihood =	-253.93748
Iteration 1:	log likelihood =	-212.4882
Iteration 2:	log likelihood =	-208.56453
Iteration 3:	log likelihood =	-208.52771
Iteration 4:	log likelihood =	-208.5277

Ordered logistic regression

Number of obs =	384
LR chi2(2) =	90.82
Prob > chi2 =	0.0000
Log likelihood =	-208.5277
Pseudo R2 =	0.1788

Servicios Electrónicos	Coef.	Std.Err.	z	P> z	[95%Conf. Interval]
Certificados Digitales	1.224013	0.3270436	3.74	0.000	0.583019 1.865006
DNI Electrónico	1.532672	0.310125	4.94	0.000	0.9248377 2.140505
/cut1	1.78444	0.5942875			0.6196576 2.949222
/cut2	7.273014	0.715762			5.870147 8.675882

Fuente: Elaboración propia asistido por el Software SPSS.

Contrastación de Hipótesis

De los resultados obtenidos en la tabla 28 se tiene que la relación entre los Certificados Digitales y la dimensión Servicios Electrónicos de la Gobernabilidad Electrónica es baja y positiva 0.3270 con un valor estadístico $z=3.74$ y un valor $P=0.000$, asimismo se tiene que la relación entre el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Servicios Electrónicos de la Gobernabilidad Electrónica es baja y positiva 0.3101 con un valor estadístico $z=4.94$ y un valor $P=0.000$; sin embargo la relación entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Servicios Electrónicos de la Gobernabilidad Electrónica es 0.1788 representando una relación baja y positiva. A un nivel de significación del 0.05 y confianza del 95% y con el valor $P=0.0000$ se rechaza la hipótesis nula y se

acepta la hipótesis alterna por lo que los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Servicios Electrónicos de la Gobernabilidad Electrónica, se relacionan significativamente en las Instituciones Públicas peruanas, 2016.

El modelo formulado: $\text{Logit} [P(Y \leq j | x)] = \alpha_1 + 1.224013\beta_1 + 1.532672\beta_2$

3.2.4. Contrastación de Hipótesis Específica 3:

Formulación de Hipótesis

- H0 No existe una relación significativa y positiva entre la variable Certificado Digital, la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Democracia Electrónica de la variable Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas Peruanas, 2016.
- H1 Existe una relación significativa y positiva entre la variable Certificado Digital, la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Democracia Electrónica de la variable Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas Peruanas, 2016.

Tabla 29

Regresión Logística Ordinal – HE3

Iteration 0:	log likelihood =	-310.80147
Iteration 1:	log likelihood =	-267.17673
Iteration 2:	log likelihood =	-263.02812
Iteration 3:	log likelihood =	-262.99289
Iteration 4:	log likelihood =	-262.99288

Ordered logistic regression

Number of obs =	384
LR chi2(2) =	95.62
Prob > chi2 =	0.0000
Log likelihood =	-262.99288
Pseudo R2 =	0.1538

Democracia Electrónica	Coef.	Std.Err.	z	P> z	[95%Conf. Interval]
Certificados Digitales	1.425117	0.2925748	4.87	0.000	1.8516811 1.998553
Electrónico /cut1	1.1809 2.90855	0.2464787 0.5477469	4.79	0.000	0.6978104 1.834986
/cut2	7.162636	0.6526695			5.883428 8.441845

Fuente: Elaboración propia asistido por el Software SPSS.

Contrastación de Hipótesis

De los resultados obtenidos en la tabla 11 se tiene que la relación entre los Certificados Digitales y la dimensión Democracia Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica es baja y positiva 0.2926 con un valor estadístico $z=4.87$ y un valor $P=0.000$, asimismo se tiene que la relación entre el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Democracia Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica es baja y positiva 0.2465 con un valor estadístico $z=4.79$ y un valor $P=0.000$; sin embargo la relación entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Democracia Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica es 0.1538 representando una relación baja y positiva. A un nivel de significación del 0.05 y confianza del 95% y con el valor $P=0.0000$ se rechaza la hipótesis nula y se

acepta la hipótesis alterna por lo que los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Democracia Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica, se relacionan significativamente en las Instituciones Públicas peruanas, 2016.

El modelo formulado: $\text{Logit} [P(Y \leq j | x)] = \alpha_1 + 1.425117\beta_1 + 1.1809\beta_2$

IV. Discusión

La evidencia empírica encontrada señala con respecto al análisis descriptivo de las variables Certificado Digital, Documento Nacional de Identidad Electrónico y Gobernabilidad Electrónica utilizando tablas de contingencia que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Medio” de la variable Certificado Digital y el nivel “Medio” de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 242 respuestas representando el 63,0% del total, asimismo se observa que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Medio” de la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y el nivel “Medio” de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 262 respuestas representando el 56,6% del total. En el plano inferencial la relación entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la Gobernabilidad Electrónica es 0.2310 representando una relación baja y positiva. A un nivel de significación del 0.05 y confianza del 95% y con el valor $P=0.0000$. Dichos resultados concuerdan con los encontrados por Muñoz (2012, pp.23,182) indicando que el gobierno electrónico no es un campo de investigación que se encuentre en una etapa incipiente, todavía no ha alcanzado su plena madurez; asimismo lo encontrado por Giulianelli (2012, pp.4-195) indicando queda en evidencia la importancia de utilizar medios tecnológicos para poder ofrecer a los ciudadanos nuevas alternativas para interactuar con el gobierno; asimismo lo encontrado por Moreno (2010, pp.13, 193) indicando que la utilización de internet por parte de las administraciones públicas como herramienta de difusión de la información pública, ha supuesto un paso muy importante en el servicio al ciudadano y son precisamente estas herramientas las que conforman la infraestructura tecnológica para acceder a los servicios del gobierno; respuestas brindadas dentro del concepto de Certificado Digital el cual según el DS-052-2008-PCM (2008, p.15) es un “documento o credencial electrónico generado y firmado digitalmente por una Entidad de Certificación que vincula un par de claves con una persona natural o jurídica confirmando su identidad”, Documento Nacional de Identidad electrónico el cual según el DS-052-2008-PCM (2008, p.9) es un “documento Nacional de Identidad, emitido por el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil peruano, que acredita presencial y electrónicamente la identidad personal de su titular” y Gobernabilidad Electrónica el cual según la UNESCO (2008, p.2) es el “uso de las tecnologías de la información y la comunicación

por parte del sector público con el objetivo de mejorar el suministro de información y el servicio proporcionado. De esta manera, se trata de estimular la participación ciudadana en el proceso de toma de decisiones, haciendo que el gobierno sea más responsable, transparente y eficaz”.

La evidencia empírica encontrada señala con respecto al análisis descriptivo de las variables Certificado Digital, Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica utilizando tablas de contingencia que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Medio” de la variable Certificado Digital y el nivel “Medio” de la dimensión administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica”, con 240 respuestas representando el 62,6% del total, asimismo se observa que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Medio” de la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y el nivel “Medio” de la dimensión administración Electrónica de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 214 respuestas representando el 55,7% del total. En el plano inferencial la relación entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica es 0.2084 representando una relación baja y positiva. A un nivel de significación del 0.05 y confianza del 95% y con el valor $P=0.0000$. Dichos resultados concuerdan con los encontrados por Muñoz (2012, pp.23,182) indicando que el gobierno electrónico no es un campo de investigación que se encuentre en una etapa incipiente, todavía no ha alcanzado su plena madurez; asimismo lo encontrado por Giulianelli (2012, pp.4-195) indicando queda en evidencia la importancia de utilizar medios tecnológicos para poder ofrecer a los ciudadanos nuevas alternativas para interactuar con el gobierno; asimismo lo encontrado por Moreno (2010, pp.13, 193) indicando que la utilización de internet por parte de las administraciones públicas como herramienta de difusión de la información pública, ha supuesto un paso muy importante en el servicio al ciudadano y son precisamente estas herramientas las que conforman la infraestructura tecnológica para acceder a los servicios del gobierno; respuestas brindadas dentro del concepto de Certificado Digital el cual según el DS-052-2008-PCM (2008, p.15) es un “documento o credencial electrónico generado y firmado digitalmente por una

Entidad de Certificación que vincula un par de claves con una persona natural o jurídica confirmando su identidad”, Documento Nacional de Identidad electrónico el cual según el DS-052-2008-PCM (2008, p.9) es un “documento Nacional de Identidad, emitido por el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil peruano, que acredita presencial y electrónicamente la identidad personal de su titular” y Administración Electrónica el cual según la UNESCO (2008, p.3) “se refiere a la mejora de los procesos gubernamentales y de los funcionarios del sector público gracias a las nuevas Tecnologías de Información y Comunicaciones en los procesos de ejecución de información”.

La evidencia empírica encontrada señala con respecto al análisis descriptivo de las variables Certificado Digital, Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Servicios Electrónicos de la Gobernabilidad Electrónica utilizando tablas de contingencia que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Medio” de la variable Certificado Digital y el nivel “Medio” de la dimensión Servicios Electrónicos de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 254 respuestas representando el 66,1% del total, asimismo se observa que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Medio” de la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y el nivel “Medio” de la dimensión Servicios Electrónicos de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 220 respuestas representando el 57,3% del total. En el plano inferencial la relación entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Servicios Electrónicos de la Gobernabilidad Electrónica es 0.1788 representando una relación baja y positiva. A un nivel de significación del 0.05 y confianza del 95% y con el valor $P=0.0000$. Dichos resultados concuerdan con los encontrados por Muñoz (2012, pp.23,182) indicando que el gobierno electrónico no es un campo de investigación que se encuentre en una etapa incipiente, todavía no ha alcanzado su plena madurez; asimismo lo encontrado por Giulianelli (2012, pp.4-195) indicando queda en evidencia la importancia de utilizar medios tecnológicos para poder ofrecer a los ciudadanos nuevas alternativas para interactuar con el gobierno; asimismo lo encontrado por Moreno (2010, pp.13, 193) indicando que la utilización de internet por parte de las administraciones públicas como herramienta de difusión de la información pública, ha supuesto

un paso muy importante en el servicio al ciudadano y son precisamente estas herramientas las que conforman la infraestructura tecnológica para acceder a los servicios del gobierno; respuestas brindadas dentro del concepto de Certificado Digital el cual según el DS-052-2008-PCM (2008, p.15) es un “documento o credencial electrónico generado y firmado digitalmente por una Entidad de Certificación que vincula un par de claves con una persona natural o jurídica confirmando su identidad”, Documento Nacional de Identidad electrónico el cual según el DS-052-2008-PCM (2008, p.9) es un “documento Nacional de Identidad, emitido por el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil peruano, que acredita presencial y electrónicamente la identidad personal de su titular” y Servicios Electrónicos el cual según la UNESCO (2008, p.3) “se refieren a la mejora en la facilitación de los servicios públicos a los ciudadanos a través del uso de tecnologías de información y comunicaciones”.

La evidencia empírica encontrada señala con respecto al análisis descriptivo de las variables Certificado Digital, Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Democracia Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica utilizando tablas de contingencia que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Medio” de la variable Certificado Digital y el nivel “Medio” de la dimensión Democracia Electrónica de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 231 respuestas representando el 60,2% del total, asimismo se observa que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Medio” de la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y el nivel “Medio” de la dimensión Democracia Electrónica variable Gobernabilidad Electrónica”, con 197 respuestas representando el 51,3% del total. En el plano inferencial la relación entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Democracia Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica es 0.1538 representando una relación baja y positiva. A un nivel de significación del 0.05 y confianza del 95% y con el valor $P=0.0000$. Dichos resultados concuerdan con los encontrados por Muñoz (2012, pp.23,182) indicando que el gobierno electrónico no es un campo de investigación que se encuentre en una etapa incipiente, todavía no ha alcanzado su plena madurez;

asimismo lo encontrado por Giulianelli (2012, pp.4-195) indicando queda en evidencia la importancia de utilizar medios tecnológicos para poder ofrecer a los ciudadanos nuevas alternativas para interactuar con el gobierno; asimismo lo encontrado por Moreno (2010, pp.13, 193) indicando que la utilización de internet por parte de las administraciones públicas como herramienta de difusión de la información pública, ha supuesto un paso muy importante en el servicio al ciudadano y son precisamente estas herramientas las que conforman la infraestructura tecnológica para acceder a los servicios del gobierno; respuestas brindadas dentro del concepto de Certificado Digital el cual según el DS-052-2008-PCM (2008, p.15) es un “documento o credencial electrónico generado y firmado digitalmente por una Entidad de Certificación que vincula un par de claves con una persona natural o jurídica confirmando su identidad”, Documento Nacional de Identidad electrónico el cual según el DS-052-2008-PCM (2008, p.9) es un “documento Nacional de Identidad, emitido por el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil peruano, que acredita presencial y electrónicamente la identidad personal de su titular” y Democracia Electrónica el cual según la UNESCO (2008, p.3) “implica una mayor y más activa participación ciudadana en el proceso de la toma de decisiones gracias a las Tecnologías de información y Comunicaciones”.

V. Conclusiones

Conclusiones

- Primero** El valor resultante de la aplicación del coeficiente de determinación es que la relación entre los Certificados Digitales y la Gobernabilidad Electrónica es baja y positiva 0.3219 con un valor estadístico $z=5.02$ y un valor $P=0.000$, asimismo se tiene que la relación entre el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la Gobernabilidad Electrónica es baja y positiva 0.3216 con un valor estadístico $z=5.55$ y un valor $P=0.000$; sin embargo la relación entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la Gobernabilidad Electrónica es 0.2310 representando una relación baja y positiva.
- Segundo** El valor resultante de la aplicación del coeficiente de determinación es que la relación entre los Certificados Digitales y la dimensión Administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica es baja y positiva 0.3165 con un valor estadístico $z=1.78$ y un valor $P=0.075$, asimismo se tiene que la relación entre el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica es baja y positiva 0.3111 con un valor estadístico $z=7.38$ y un valor $P=0.000$; sin embargo la relación entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica es 0.2084 representando una relación baja y positiva.
- Tercero** El valor resultante de la aplicación del coeficiente de determinación es que la relación entre los Certificados Digitales y la dimensión Servicios Electrónicos de la Gobernabilidad Electrónica es baja y positiva 0.3270 con un valor estadístico $z=3.74$ y un valor $P=0.000$, asimismo se tiene que la relación entre el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Servicios Electrónicos de la Gobernabilidad Electrónica es baja y positiva 0.3101 con un valor estadístico $z=4.94$ y un valor $P=0.000$; sin embargo la relación entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de

Identidad Electrónico y la dimensión Servicios Electrónicos de la Gobernabilidad Electrónica es 0.1788 representando una relación baja y positiva.

Cuarto

El valor resultante de la aplicación del coeficiente de determinación es De los resultados obtenidos en la tabla 11 se tiene que la relación entre los Certificados Digitales y la dimensión Democracia Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica es baja y positiva 0.2926 con un valor estadístico $z=4.87$ y un valor $P=0.000$, asimismo se tiene que la relación entre el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Democracia Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica es baja y positiva 0.2465 con un valor estadístico $z=4.79$ y un valor $P=0.000$; sin embargo la relación entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Democracia Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica es 0.1538 representando una relación baja y positiva.

VI. Recomendaciones

Recomendaciones

- Primero** Para mejorar la opinión baja de los usuarios de instituciones públicas de Lima Metropolitana respecto a la relación de los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la Gobernabilidad Electrónica se debe de realizar campañas de difusión masivas que permitan mejorar el conocimiento e importancia de los Certificados Digitales, implementar Servicios Electrónicos en las instituciones públicas en donde se requieran usar del Documento Nacional de Identidad Electrónico como mecanismo de autenticación de datos y aplicación de la Firma Digital y implementar procesos de administración electrónica hacia dentro y fuera de la institución pública, implementar y dar a conocer a los ciudadanos la forma de participación por canales electrónicos con el fin de mejorar la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Publicas peruanas.
- Segundo** Para mejorar la opinión baja de los usuarios de instituciones públicas de Lima Metropolitana respecto a la relación de los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica se debe de realizar campañas de difusión masivas que permitan mejorar el conocimiento e importancia de los Certificados Digitales, implementar Servicios Electrónicos en las instituciones públicas en donde se requieran usar del Documento Nacional de Identidad Electrónico como mecanismo de autenticación de datos y aplicación de la Firma Digital y implementar procesos de administración electrónica hacia dentro y fuera de la institución pública con el fin de mejorar la dimensión Administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Publicas peruanas.
- Tercero** Para mejorar la opinión baja de los usuarios de instituciones públicas de Lima Metropolitana respecto a la relación de los

Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Servicios Electrónicos de la Gobernabilidad Electrónica se debe de realizar campañas de difusión masivas que permitan mejorar el conocimiento e importancia de los Certificados Digitales, implementar Servicios Electrónicos en las instituciones públicas en donde se requieran usar del de Documento Nacional de Identidad Electrónico como mecanismo de autenticación de datos y aplicación de la Firma Digital y dar a conocer a los ciudadanos por diversos canales de comunicación incluyendo las redes sociales sobre los servicios electrónicos implementados a con el fin de mejorar la dimensión Servicios Electrónicos de la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Publicas peruanas.

Cuarto

Para mejorar la opinión baja de los usuarios de instituciones públicas de Lima Metropolitana respecto a la relación de los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Democracia Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica se debe de realizar campañas de difusión masivas que permitan mejorar el conocimiento e importancia de los Certificados Digitales, implementar Servicios Electrónicos en las instituciones públicas en donde se requieran usar del de Documento Nacional de Identidad Electrónico como mecanismo de autenticación de datos y aplicación de la Firma Digital y implementar canales electrónicos de participación con el fin de mejorar la dimensión Democracia Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Publicas peruanas.

VII. Referencias

- AN (2002). *Políticas de Estado del Acuerdo Nacional. Acuerdo Nacional*. Perú. Extraído de: <http://acuerdonacional.pe/politicas-de-estado-del-acuerdo-nacional/politicas-de-estado%E2%80%8B/politicas-de-estado-castellano/> el 22 de enero del 2016.
- Batista C. (2003). *Las TIC para la Gobernabilidad: La contribución de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a la gobernabilidad local en América Latina*. Núcleo de Investigación en Políticas Públicas Universidad de Brasilia, Brasil. Extraído de: [http://portal.unesco.org/ci/fr/files/11316/10692492095 Batista_report_esp_final.pdf/Batista_report_esp_final.pdf](http://portal.unesco.org/ci/fr/files/11316/10692492095/Batista_report_esp_final.pdf/Batista_report_esp_final.pdf) el 27 de enero del 2016.
- BN (2015). *Hacia un Banco Cero Papel: Promoviendo la eficiencia y productividad, reduciendo costos, tiempo y espacios de almacenamiento*. Banco de la Nación. Perú. Extraído de: <http://www.bn.com.pe/nosotros/boletines/2015/boletin-enero-2015.pdf> el 21 de enero del 2016.
- Benavides C. (2014). *El discurso de participación ciudadana en el marco del diseño de la política de Gobierno Electrónico de la Municipalidad Distrital de Miraflores. Facultad de Ciencias y Artes de la Comunicación*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú. Disponible: http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/5283/BENAVIDES_CASTRO_CECILIA_MARIA_DISCURSO.pdf?sequence=1.
- CNP (2014) *DNI Electrónico*. Cuerpo Nacional de Policía. Dirección General de la Policía. Ministerio del Interior Gobierno de España. Extraído de: http://www.dnielectronico.es/PortalDNIe/PRF1_Cons02.action?pag=REF_103 el 30 de mayo del 2016.
- COCEMFE (2002). *Firma digital. Castilla La Mancha. Organización no Gubernamental de Castilla La Mancha*. Recuperado de: <http://www.cocemfeclm.org/documentos/FirmaDigital.pdf> el 14 de diciembre del 2015.

- Cuno A. (2015). *Conceptos de Firma Digital. Identidad Digital. La identificación desde los Registros Parroquiales al DNI Electrónico*. Primera Edición. Registro Nacional de Identificación y Estado Civil. Perú.
- CSLAP (2015). *Catálogo de Servicios en Línea de la Administración Pública. Oficina Nacional de gobierno Electrónico e Informática*. Extraído de: <http://www.tramites.gob.pe/catalogo/> el 27d enero del 2016.
- DNIE-RENIEC (2014). *Información DNle*. Portal del DNI Electrónico Extraído de: <http://portales.reniec.gob.pe/web/dni/caracter1> el 18 de enero del 2016.
- Dominicana (2015). *e-Participación*. La e-Participación y la e-Democracia Dominicana. Portal Oficial del Estado Dominicano. Extraído de: <http://www.gob.do/index.php/e-participacion> el 27 de enero del 2016.
- DS-052-2008-PCM. (2008). *Reglamento de la Ley de Firma y Certificado Digital*. Publicado el 19 de julio del 2008.
- DS-081-2013-PCM. (2013). *Política Nacional de Gobierno Electrónico 2013-2017*. Publicado el 10 de julio del 2013.
- Dzul M. (2013, pp4-5) Aplicación básica de los métodos científicos. Fundamentos de Metodología. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. México. Extraído de: https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf el 15 de setiembre del 2016.
- García A. (2010). *Democracia y Voto Electrónico*. Investigación Científica. Vol. 6. Num. 1. ISSN 1870-8196. Universidad Autónoma de Zacatecas. México. Recuperado de: <http://www.uaz.edu.mx/cippublicaciones/ricvol6num1/Democraciayvotoelectronico.pdf> el 15 de enero del 2016.

- García M. (2013). *Diseño de una Propuesta de Gobierno Electrónico para mejorarla gestión gubernamental del gobierno de Lambayeque*. Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación. Facultad de Ingeniería. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Perú. Disponible: http://tesis.usat.edu.pe/jspui/bitstream/123456789/113/1/TL_Garcia_Echevarria_Maria.pdf.
- GCRD-RENIEC (2016) *Certificados Digitales Emitidos por Entidad*. Gerencia de Certificación y Registro Digital. Registro Nacional de Identidad y Estado Civil. Perú. Información pública solicitada por transparencia.
- Gimeno A. (1997). *La descentralización de la gestión pública*. Implicaciones contables. Actualidad Financiera, monográfico 2.º trimestre.
- Girón O. (2013). *Gobierno Electrónico y Acceso a la Información*. Facultad de Postgrados. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. El Salvador. Disponible: http://www.uca.edu.sv/facultad/maco/media/archivo/bb080e_tesisos_cargiron.pdf.
- Giulianelli D. (2012) *Modelo de Sitio Móvil Gubernamental*. El caso de los Municipios del Conurbano Bonaerense. Facultad de Informática. Universidad Nacional de La Plata. Extraído de: http://postgrado.info.unlp.edu.ar/Carreras/Doctorado/Tesis/Giulianelli_Daniel.pdf el 30 de mayo del 2016.
- Gómez A. (2011) *Enciclopedia de la Seguridad Informática*. 2a edición actualizada. Ra-Ma Editorial. España.
- GRDNle-RENIEC (2015). *Guía de Referencia: Especificaciones Técnicas del DNI Electrónico versión 1.0. Documento Técnico*. Workshop del DNle. Registro Nacional de identificación y Estado Civil. Gerencia de Certificación y Registro Digital. Perú. Extraído de: <http://siid.reniec.gob.pe/eventos/GuiaReferenciaEspecificacionesTecnicasOperacionesDNle-v1.0-20150722.pdf> el 21 de enero del 2016.

Gutierrez I. (2012). *Ecosistema para la Creación de Firma Digital Avanzada en Movilidad y Autenticación Mediante Elemento Seguro*. Departamento de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Facultad de Informática. Universidad del País Vasco. Extraído de: <https://addi.ehu.es/bitstream/10810/8776/1/PFM%20lv%C3%A1n%20Guti%C3%A9rrez%20-20Ecosistema%20para%20la%20Creaci%C3%B3n%20de%20Firma%20Digital%20Avanzada%20en%20Movilidad%20y%20Autenticaci%C3%B3n%20Mediante%20Elemento%20Seguro.pdf> el 25 de enero del 2016.

Harto F. (2006). *Tipologías y modelos de democracia electrónica*. Primer congreso sobre Internet, derecho y política: las transformaciones del derecho y la política en la sociedad de la información. IDP. Revista de Internet, Derecho y Política. N.º 2. UOC. ISSN 1699-8154. Extraído de: <http://www.uoc.edu/idp/2/dt/esp/harto.pdf> el 27 de enero del 2016.

Hernández R., Fernández R. y Baptista P. (2014). *Metodología de la Investigación*. 6ta. Edición. McGraw-Hill. ISBN 978-1-4562-2396-0.

Hernández R. y Fernández C. (2012). *Metodología de la Investigación*. 5ta. Edición. McGraw-Hill. ISBN 978-6-0715-0291-9.

Indecopi (2016). *Firmas Digitales*. Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual. Perú. Recuperado de: https://iofe.indecopi.gob.pe/WebAppConsultas/faces/pages/lofeWeb/Principal.jspx?_afLoop=3458447138926000&_afWindowMode=0&_adf.ctrl-state=xsty5jr38_49 el 12 de agosto del 2016.

Iteanu O. (2008) *L'identité numérique en question. 10 scénarios pour la maîtrise juridique de son identité sur Internet*. France.

Joyanes L. (2015) *Sistemas de Información en la Empresa*. El impacto de la nube, la movilidad y los medios sociales. Alfaomega. México.

- Marín L. (2013) *Paradigmas y Métodos de Investigación*. Universidad de Murcia. España. Extraído de: <http://ocw.um.es/transversales/utilizacion-del-podcast-como-recurso-educativo-en/material-de-clase-1/i-04-paradigmas-y-metodos-de-investigacion.pdf> el 15 de julio del 2016.
- Martínez N. y Espejel I. (2015) *La investigación de la gobernanza en México y su aplicabilidad ambiental*. Universidad Autónoma de California. Economía, sociedad y territorio. versión impresa ISSN 1405-8421 Extraído de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-84212015000100007&script=sci_arttext el 27 de enero del 2016.
- Moreno J. (2012) Evaluación del Gobierno Electrónico del Ayuntamiento de Cartagena en la Atención Ciudadana. Departamento de Economía de la Empresa. Universidad Politécnica de Cartagena. España. Extraído de: <http://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/2865/jlmc.pdf?sequence=6> el 30 de mayo del 2016.
- Muñoz L. (2012). *e-Gobierno e información financiera. Estudio analítico de los determinantes de la divulgación y sus efectos moderadores*. Departamento de Economía Financiera y Contabilidad. Universidad de Granada. Disponible: <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/21770/1/20959151.pdf>.
- Naser A. y Concha G. (2011) *El gobierno electrónico en la gestión pública*. Serie Gestion Publica. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile. Extraído de: http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/3/54303/El_Gobierno_electronico_en_la_gestion_Publica.pdf el 30 de mayo del 2016.
- NTP392 (2005). *Microformas. Requisitos para las organizaciones que operan sistemas de producción de microformas*. Parte 2: Medios de archivo electrónico. Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales - INDECOPI. Perú.

OCDE (2003). *Estudios de la OCDE sobre administración electrónica*. La administración electrónica: un imperativo. ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS. Recuperado de: <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/9789264101197-sum-es.pdf?expires=1452889298&id=id&accname=guest&checksum=C78787B0BD1EF61C5F52EA2686311ED7> del 15 de enero del 2016.

PAE (2016). *Formatos de firma*. Portal Administración Electrónica. Gobierno de España. Extraído de: http://firmaelectronica.gob.es/Home/Ciudadanos/Formatos-Firma.Html#formatos_firma el 27 de enero del 2016.

Partha P. (2005, p.3). *Gobernanza electrónica*. Universidad de Barcelona. España. Extraído de: <http://www.ub.edu/prometheus21/articulos/obsciberprome/gobelec.pdf> el 27 de enero del 2016.

Pension65 (2016). *Programa Nacional de Asistencia Solidaria, Pensión 65*. Perú. Extraído de: <http://www.pension65.gob.pe/> el 21 de enero del 2016.

PGC-RENIEC (2012). *Política General de Certificación Versión: 2.0. Entidad de Certificación Nacional para el Estado Peruano – ECERNEP*. Registro Nacional de identidad y Estado Civil. Perú. Extraído de: http://portales.reniec.gob.pe/documents/43928/47073/ecep-politica-general-certificacion.pdf/bf_c01c20-9bdc-44fd-8883-0c2583d9799f el 25 de enero del 2016.

PNGE-ONGEI (2012). *Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2013-2017*. Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática. Presidencia del Consejo de Ministros. Perú. Extraído de: <http://www2.pcm.gob.pe/clip/PLAN%20NACIONAL%20DE%20GOBIERNO%20ELECTRONICO.pdf> el 23 de enero del 2016.

PNGE-ONGEI (2013). *Política Nacional de Gobierno Electrónico 2013-2017*. Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática. Presidencia del

Consejo de Ministros. Perú. Extraído de: http://www.ongei.gob.pe/docs/Pol%C3%ADtica_Nacional_de_Gobierno_Electronico_2013_2017.pdf el 23 de enero del 2016.

PB-CEPLAN (2011). *Plan Bicentenario. El Perú hacia el 2021*. Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. Perú. Extraído de: https://www.mef.gob.pe/contenidos/acerc_mins/doc_gestion/PlanBicentenarioversionfinal.pdf el 22 de enero del 2016.

PLDNie-RENIEC (2013) *Plan de Lanzamiento del DNie Introducción, Lanzamiento y Masificación v1.0 2013-2021*. Registro Nacional de Identificación y Estado Civil. Perú.

PSCE. *Portal de servicios al ciudadano*. Oficina Nacional de Gobierno Electrónico del Perú. Disponible: <http://www.serviciosalciudadano.gob.pe>. 2014.

RedGEALC (2014). *e-Gobierno y Participación Ciudadana: ¿Está el nuevo ciudadano induciendo una nueva forma de gobernar?*. Boletín e-Gobierno Red GEALC. Extraído de: <http://portal.oas.org/LinkClick.aspx?fileticket=0Gx4aJleMRE%3D&tabid=1729> el 27 de enero del 2016.

RENIEC (2016). *Identidad Digital. Registro Nacional de Identidad y Estado Civil*. Extraído de: <http://portales.reniec.gob.pe/web/identidaddigital/glosarioPKI> el 8 de agosto del 2016.

Reyes A. (2002) *La firma electrónica y las entidades de certificación*. Universidad Panamericana. México. Extraído de: <http://www.cervantesvirtual.com/obra/la-firma-electronica-y-las-entidades-de-certificacion--/ff923c08-82b1-11df-acc7-002185ce6064.pdf> el 30 de mayo del 2016.

- Rodríguez R. (2010). *Marco de medición de calidad para gobierno electrónico aplicable a sitios web de gobiernos locales*. Facultad de Informática. Universidad Nacional de La Plata. Argentina. Disponible: http://postgrado.info.unlp.edu.ar/Carreras/Doctorado/Tesis/Rodriguez_Andrea.pdf.
- RUE (2014). *Identificación Electrónica y los Servicios de Confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior*. Reglamento (UE) No.910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de julio de 2014. Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea.
- RUIPN (2016). *PERU: Población identificada con DNI por edad y sexo, según lugar de residencia*. I Trimestre 2016. Registro Único de Identificación de Personas Naturales. Registro Nacional de identidad y Estado Civil. Perú.
- Saavedra A (2001). *Discapacidad: Exclusión/Inclusión*. Departamento de Antropología. Universidad de Chile. Extraído de: <http://www.independentliving.org/docs7/saavedra200109.html> el 16 de julio del 2016.
- SGE-RENIEC (2016) *Emisiones de DNle, según departamento de captura de tramite 2013-2016*. Sub gerencia de Estadística. Registro Nacional de identidad y Estado Civil. Perú. Información pública solicitada por transparencia.
- SGP (2013) *Qué es la Modernización de la Gestión Pública*. Secretaría de Gestión Pública de la Presidencia del Consejo de Ministros. Perú. Extraído de: <http://sgp.pcm.gob.pe/que-es-la-modernizacion-de-la-gestion-publica/> el 22 de enero del 2016.
- UNPAN (2014). *UNITED NATIONS E-GOVERNMENT SURVEY 2014*. E-Government for the Future We Want. Extraído de: https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2014-Survey/E-Gov_Complete_Survey-2014.pdf el 27 de enero del 2015.

UNESCO (2008). *Gobernabilidad Electrónica. Fortalecimiento de capacidades de la gobernabilidad electrónica*. Extraído de: <http://portal.unesco.org/ci/en/files/14896/11412266495e-governance.pdf/e-governance.pdf> el 12 de enero del 2016.

Valide (2016). *Gobierno de España*. Extraído de: <https://valide.redsara.es/valide/faqs.html#21> el 12 de enero del 2016.

Zúñiga K. (2016) DNI electrónico: documento seguro y moderno. Infografía. Sociedad. Diario La República. Perú. Extraído de: <http://larepublica.pe/sociedad/782803-dni-electronico-documento-seguro-y-moderno> el 5 de julio del 2016.

VIII. Anexos

Anexo 1 Matriz de Consistencia

TÍTULO: Certificados Digitales, Documento Nacional de Identidad Electrónico y Gobernabilidad Electrónica en Instituciones Públicas Peruanas, 2016.							
AUTOR: JOEL MARTIN VISURRAGA AGÜERO							
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
<p>Problema principal:</p> <p>¿Qué relación existe entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas peruanas, 2016?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>PE1: ¿Qué relación existe entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas</p>	<p>Objetivo principal:</p> <p>Determinar la relación que existe entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas peruanas, 2016.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>OE1: Determinar la relación que existe entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica en</p>	<p>Hipótesis principal:</p> <p>Existirá una relación significativa y positiva entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones peruanas, 2016.</p> <p>Hipótesis específicos:</p> <p>HE1: Existirá una relación significativa y positiva entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Administración Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica en</p>	Variable - 1: Certificados Digitales				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles	
			Firma Digital	Usabilidad	1-2	Optimo	
				Accesibilidad	3-4		
				Conocimiento	5-6		
			Autenticación a Servicios Electrónicos	Usabilidad	7-8	Medio	
				Seguridad	9-10		
				Disponibilidad	11-12		
			Identidad Digital	Alcance	13-14	No optimo	
				Seguridad	15-16		
				Disponibilidad	17-18		
					Variable - 2: DNI Electrónico		
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles	

TÍTULO: Certificados Digitales, Documento Nacional de Identidad Electrónico y Gobernabilidad Electrónica en Instituciones Públicas Peruanas, 2016. AUTOR: JOEL MARTIN VISURRAGA AGÜERO							
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
peruanas, 2016?	las Instituciones Públicas peruanas, 2016.	las Instituciones peruanas, 2016.					
PE2: ¿Qué relación existe entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Servicios Electrónicos de la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas peruanas, 2016?	OE2: Determinar la relación que existe entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Servicios Electrónicos de la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas peruanas, 2016.	HE2: Existirá una relación significativa y positiva entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Servicios Electrónicos de la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas peruanas, 2016.	Aspectos Físicos	Seguridad	19-20	Optimo	
				Usos	21-22		
				Conocimiento	23-24	Medio	
			Aspectos Lógicos	Alcance	25-26		No optimo
				Conocimiento	27-28		
				Seguridad	29-30		
Variable - 3: Gobernabilidad Electrónica							
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles	
PE3: ¿Qué relación existe entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Democracia Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas peruanas, 2016?	OE3: Determinar la relación que existe entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Democracia Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas peruanas, 2016.	HE3: Existirá una relación significativa y positiva entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la dimensión Democracia Electrónica de la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas peruanas, 2016.	Administración Electrónica	Prestación del servicio	31-32	Optimo	
				Tiempo de respuesta	33-34		
				Conocimiento	35-36	Medio	
			Servicios Electrónicos	Prestación del servicio	37-38		No optimo
				Tiempo de respuesta	39-40		
				Conocimiento	41-42		
			Democracia electrónica	Alcance	43-44		
				Tiempo	45-46		
				Conocimiento	47-48		

Anexo 2

Matriz de Operacionalización de Variables

TÍTULO: Certificados Digitales, Documento Nacional de Identidad Electrónico y Gobernabilidad Electrónica en Instituciones Públicas Peruanas, 2016.					
AUTOR: JOEL MARTIN VISURRAGA AGÜERO					
Variables	Dimensiones	Indicadores	No.	Ítems (Preguntas)	Niveles
Variable – 1: Certificados Digitales Certificado digital es “el documento credencial electrónico generado y firmado digitalmente por una Entidad de Certificación que vincula un par de claves con una persona natural o jurídica confirmando su identidad”. (DS-052-2008-PCM, (2008, Decima Cuarta).	Firma Digital La Firma Digital “es aquella firma electrónica que utilizando una técnica de criptografía asimétrica, permite la identificación del signatario y ha sido creada por medios que éste mantiene bajo su control, de manera que está vinculada únicamente al signatario y a los datos a los que refiere (DS-052-2008-PCM, 2008, Artículo 6).	Usabilidad	1	¿El manejo de un software de firma digital es fácil?	Optimo
			2	¿Es fácil manejar documentos electrónicos con firma digital?	
		Accesibilidad	3	¿El proceso de realizar una firma digital es sencillo?	No optimo
			4	¿La firma digital está disponible para todas las personas?	
		Conocimiento	5	¿La firma digital es aceptada por las instituciones públicas?	
			6	¿Conoce usted lo que requiere para aplicar una firma digital en un documento electrónico?	
	Autenticación a Servicios Electrónicos Autenticación es el proceso técnico que permite determinar la identidad de la persona que firma digitalmente, en función del documento electrónico firmado por éste y al cual se le vincula; este proceso no otorga certificación notarial ni fe pública (DS-052-2008-PCM, 2008, Decima cuarta).	Usabilidad	7	¿Es sencillo el acceder a servicios electrónicos para realizar sus trámites en instituciones públicas?	
			8	¿Cree usted que es fácil identificarse con certificados digitales en servicios electrónicos de las instituciones públicas?	
		Seguridad	9	¿Es seguro el identificarte en medios electrónicos para realizar un trámite en una institución pública?	
			10	¿Cuál es la confianza que usted tiene en los trámites electrónicos o a través de internet?	
		Disponibilidad	11	¿Se encuentran disponibles servicios electrónicos con uso de certificados digitales en las instituciones públicas?	

TÍTULO: Certificados Digitales, Documento Nacional de Identidad Electrónico y Gobernabilidad Electrónica en Instituciones Públicas Peruanas, 2016.

AUTOR: JOEL MARTIN VISURRAGA AGÜERO

Variables	Dimensiones	Indicadores	No.	Ítems (Preguntas)	Niveles
	Identidad Digital Identidad Digital es el reconocimiento de la identidad de una persona en un medio digital (como por ejemplo Internet) a través de mecanismos tecnológicos seguros y confiables, sin necesidad de que la persona esté; presente físicamente (RENIEC, 2016, Identidad Digital).	Alcance	12	¿Las instituciones públicas disponen de servicios electrónicos o a través de internet que requieren identificarse con certificados digitales?	
			13	¿La identidad digital le permite realizar trámites a distancia?	
		Seguridad	14	¿Tiene conocimiento de cómo darle uso a la firma digital?	
			15	¿Conoce usted los niveles de seguridad digital que se ofrece?	
			16	¿La información utilizada a través de la identidad digital esta segura?	
		Disponibilidad	17	¿Está disponible la identidad digital en nuestro medio?	
			18	¿Tiene un acceso constante a la identidad digital?	
Variable – 2: DNI Electrónico. DNI electrónico es un Documento Nacional de Identidad, emitido por el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil - RENIEC, que acredita presencial y electrónicamente	Aspectos Físicos El DNI Electrónico conjuga varios aspectos de diseño que le confieren alta seguridad contra alteraciones o falsificaciones que pudieran afectar su reconocimiento y provocar fraude por impostores del usuario titular. Algunos de esos aspectos están asociados a la impresión gráfica, o al grabado de datos, o a la incorporación de dispositivos ópticos de seguridad (GRDNIe-	Seguridad	19	¿Los aspectos de seguridad que cuenta el DNI electrónico le brindan confianza?	Optimo
Usos	20		¿Cree usted la Tecnología que utiliza el DNI electrónico es segura?	Medio	
	Conocimiento	21	¿Existen a la fecha servicios en las instituciones públicas que requieran el uso del DNI electrónico?	No optimo	
		22	¿Utilizaría su DNI electrónico para firmar documentos electrónicos con seguridad?		
			23	¿Conoce usted los aspectos de seguridad del DNI electrónico?	

TÍTULO: Certificados Digitales, Documento Nacional de Identidad Electrónico y Gobernabilidad Electrónica en Instituciones Públicas Peruanas, 2016.

AUTOR: JOEL MARTIN VISURRAGA AGÜERO

Variables	Dimensiones	Indicadores	No.	Ítems (Preguntas)	Niveles
la identidad personal de su titular, permitiendo la firma digital de documentos electrónicos.	RENIEC, 2015).		24	¿Conoce usted las ventajas de tener un DNI electrónico?	
	Aspectos Lógicos El DNI Electrónico tiene incorporado un Chip el cual está fabricado para mantener inaccesibles ciertos sectores de memoria donde se almacenan códigos identificatorios del ciudadano, como son sus claves para operaciones criptográficas o sus plantillas biométricas de huellas dactilares, las cuales sólo son usadas internamente. (GRDNI-RENIEC, 2015).	Alcance	25	¿Conoce de servicios electrónicos en el cual se utilice la información del chip del DNI electrónico?	
			26	¿Conoce si la información del Chip del DNI electrónico es leída por las instituciones públicas?	
			27	¿Conoce usted los aspectos de seguridad del Chip del DNI electrónico?	
		Conocimiento	28	¿Conoce usted que información contiene el chip del DNI electrónico?	
			Seguridad	29	
30	¿Cree usted que pueden clonar su DNI electrónico?	Optimo			
Variable - 3: Gobernabilidad electrónica La Gobernabilidad Electrónica es “el uso de las tecnologías de la información y la comunicación por parte del sector público con el objetivo de mejorar el suministro de información y el servicio	Administración electrónica La Administración Electrónica se refiere a la mejora de los proceso gubernamentales y de los funcionarios del sector público gracias a las nuevas TIC- procesos de ejecución de información (UNESCO, 2008, p.3) .	Prestación del Servicio	31	¿El uso de las tecnologías de información y comunicaciones permiten que los procesos de las instituciones públicas amplíen su alcance y lleguen a muchos más lugares?	Medio
			32	Los procesos de las instituciones públicas mejoran con el uso de las tecnologías de información y comunicaciones.	
		Tiempo de Respuesta	33	¿La información electrónica de las instituciones públicas llegan más rápido a usted?	No optimo
			34	¿El uso de las tecnologías de información y comunicaciones reduce el tiempo de respuesta en los	

TÍTULO: Certificados Digitales, Documento Nacional de Identidad Electrónico y Gobernabilidad Electrónica en Instituciones Públicas Peruanas, 2016.

AUTOR: JOEL MARTIN VISURRAGA AGÜERO

Variables	Dimensiones	Indicadores	No.	Ítems (Preguntas)	Niveles
proporcionado. De esta manera, se trata de estimular la participación ciudadana en el proceso de toma de decisiones, haciendo que el gobierno sea más responsable, transparente y eficaz” (UNESCO, 2008, p.2).		Conocimiento		procesos de las instituciones públicas?	
			35	¿Conoce usted sobre los trámites a través de internet que se puede realizar en las instituciones públicas?	
			36	¿Las instituciones públicas difunden los procesos o tramites que se pueden realizar en medios electrónicos o internet?	
	Servicios electrónicos	Prestación del Servicio	37	¿Los servicios electrónicos le permiten a usted realizar trámites que en el ámbito presencial tiene más dificultades?	
	Los Servicios Electrónicos se refieren a la mejora en la facilitación de los servicios públicos a los ciudadanos. (UNESCO, 2008, p.3).		38	¿Los trámites de las instituciones públicas a través de servicios electrónicos pueden llegar a más personas que los presenciales?	
		Tiempo de Respuesta	39	¿Los Servicios electrónicos de las Instituciones Públicas le permiten disponer mejor de su tiempo?	
			40	¿El tiempo empleado en un trámite a través de servicios electrónicos es más corto que el de un trámite presencial?	
		Conocimiento	41	¿Las instituciones públicas ponen a disposición guías o ayudas para el manejo de los servicios públicos que ofrecen?	
			42	¿Conoce usted sobre los servicios electrónicos que las instituciones públicas ofrecen?	
	Democracia electrónica	Alcance	43	¿Los medios electrónicos permiten que usted participe en los procesos de toma de decisiones de las instituciones	

TÍTULO: Certificados Digitales, Documento Nacional de Identidad Electrónico y Gobernabilidad Electrónica en Instituciones Públicas Peruanas, 2016.

AUTOR: JOEL MARTIN VISURRAGA AGÜERO

Variables	Dimensiones	Indicadores	No.	Ítems (Preguntas)	Niveles
	La Democracia Electrónica implica una mayor y más activa participación ciudadana en el proceso de la toma de decisiones gracias a las TIC (UNESCO, 2008, p.3).			públicas?	
			44	¿Las instituciones públicas ponen a disposición mecanismos de participación ciudadana a través de medios electrónicos?	
		Tiempo	45	¿La participación ciudadana a través de medios electrónicos son más rápidas que las presenciales?	
			46	¿Los medios electrónicos permiten disponer adecuadamente de su tiempo y poder participar en los procesos de decisión de las instituciones públicas?	
		Conocimiento	47	¿Conoce usted la existencia de medios electrónicos de participación ciudadana en las instituciones públicas?	
			48	¿Las instituciones públicas difunden los medios de participación ciudadana a través de medios electrónicos o internet?	

Anexo 3
Instrumentos de Recolección de Datos
Cuestionario para usuarios de Instituciones Públicas

Fecha: [/ /]

Edad: []

Sexo: Femenino[] Masculino[]

Ocupación: Estudiante[] Obrero[] Empleado[] Funcionario[]

Grado de estudio: Primaria [] Secundaria [] Superior Técnica[] Superior Universitaria[]

Instrucciones: Marque con un aspa la respuesta que crea conveniente teniendo en consideración el puntaje que corresponda de acuerdo al siguiente **ejemplo:** Totalmente en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), De acuerdo (4) y Totalmente de acuerdo (5).

No	Pregunta	Valoración				
		1	2	3	4	5
Sobre Certificados Digitales						
1	¿El manejo de un software de firma digital es fácil?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
2	¿Es fácil manejar documentos electrónicos con firma digital?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
3	¿El proceso de realizar una firma digital es sencillo?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
4	¿La firma digital está disponible para todas las personas?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
5	¿La firma digital es aceptada por las instituciones públicas?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
6	¿Conoce usted lo que requiere para aplicar una firma digital en un documento electrónico?	Nada	Poco	A veces	Bastante	Mucho
7	¿Es sencillo el acceder a servicios electrónicos para realizar sus trámites en instituciones públicas?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
8	¿Cree usted que es fácil identificarse con certificados digitales en servicios electrónicos de las instituciones públicas?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
9	¿Es seguro el identificarte en medios electrónicos para realizar un trámite en una institución pública?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
10	¿Cuál es la confianza que usted tiene en los trámites electrónicos o a través de internet?	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
11	¿Se encuentran disponibles servicios electrónicos con uso de certificados digitales en las instituciones públicas?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
12	¿Las instituciones públicas disponen de servicios electrónicos o a través de internet que requieren identificarse con certificados digitales?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
13	¿La identidad digital le permite realizar trámites a distancia?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
14	¿Tiene conocimiento de cómo darle uso a la firma	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho

No	Pregunta	Valoración				
		1	2	3	4	5
	digital?					
15	¿Conoce usted los niveles de seguridad digital que se ofrece?	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
16	¿La información utilizada a través de la identidad digital está segura?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
17	¿Está disponible la identidad digital en nuestro medio?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
18	¿Tiene un acceso constante a la identidad digital?	Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
Sobre Documento Nacional de Identidad Electrónico						
19	¿Los aspectos de seguridad que cuenta el DNI electrónico le brindan confianza?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
20	¿Cree usted la Tecnología que utiliza el DNI electrónico es segura?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
21	¿Existen a la fecha servicios en las instituciones públicas que requieran el uso del DNI electrónico?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
22	¿Utilizaría su DNI electrónico para firmar documentos electrónicos con seguridad?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
23	¿Conoce usted los aspectos de seguridad del DNI electrónico?	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
24	¿Conoce usted las ventajas de tener un DNI electrónico?	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
25	¿Conoce de servicios electrónicos en el cual se utilice la información del chip del DNI electrónico?	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
26	¿Conoce si la información del Chip del DNI electrónico es leída por las instituciones públicas?	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
27	¿Conoce usted los aspectos de seguridad del Chip del DNI electrónico?	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
28	¿Conoce usted que información contiene el chip del DNI electrónico?	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
29	¿Cree usted que la información grabada en el chip de su DNI electrónico está segura?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
30	¿Cree usted que pueden clonar su DNI electrónico?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Sobre Gobernabilidad Electrónica						
31	¿El uso de las tecnologías de información y comunicaciones permiten que los procesos de las instituciones públicas amplíen su alcance y lleguen a muchos más lugares?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
32	Los procesos de las instituciones públicas mejoran con el uso de las tecnologías de información y comunicaciones.	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
33	¿La información electrónica de las instituciones públicas llega más rápido a usted?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
34	¿El uso de las tecnologías de información y	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

No	Pregunta	Valoración				
		1	2	3	4	5
	comunicaciones reduce el tiempo de respuesta en los procesos de las instituciones públicas?					
35	¿Conoce usted sobre los trámites a través de internet que se puede realizar en las instituciones públicas?	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
36	¿Las instituciones públicas difunden los procesos o tramites que se pueden realizar en medios electrónicos o internet?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
37	¿Los servicios electrónicos le permiten a usted realizar trámites que en el ámbito presencial tiene más dificultades?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
38	¿Los trámites de las instituciones públicas a través de servicios electrónicos pueden llegar a más personas que los presenciales?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
39	¿Los Servicios electrónicos de las Instituciones Públicas le permiten disponer mejor de su tiempo?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
40	¿El tiempo empleado en un trámite a través de servicios electrónicos es más corto que el de un trámite presencial?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
41	¿Las instituciones públicas ponen a disposición guías o ayudas para el manejo de los servicios públicos que ofrecen?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
42	¿Conoce usted sobre los servicios electrónicos que las instituciones públicas ofrecen?	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
43	¿Los medios electrónicos permiten que usted participe en los procesos de toma de decisiones de las instituciones públicas?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
44	¿Las instituciones públicas ponen a disposición mecanismos de participación ciudadana a través de medios electrónicos?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
45	¿La participación ciudadana a través de medios electrónicos son más rápidas que las presenciales?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
46	¿Los medios electrónicos permiten disponer adecuadamente de su tiempo y poder participar en los procesos de decisión de las instituciones públicas?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
47	¿Conoce usted la existencia de medios electrónicos de participación ciudadana en las instituciones públicas?	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
48	¿Las instituciones públicas difunden los medios de participación ciudadana a través de medios electrónicos o internet?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

¡Gracias por su tiempo!

Anexo 4

Certificados de validez del contenido del Instrumento –1

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: Certificado Digital

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
FIRMA DIGITAL								
1	El manejo de un software de firma digital es fácil	✓		✓		✓		
2	Es fácil manejar documentos electrónicos con firma digital	✓		✓		✓		
3	El proceso de realizar una firma digital es sencillo	✓		✓		✓		
4	La firma digital está disponible para todas las personas	✓		✓		✓		
5	La firma digital es aceptada por las instituciones públicas	✓		✓		✓		
6	Conoce usted lo que requiere para aplicar una firma digital en un documento electrónico	✓		✓		✓		
AUTENTICACIÓN A SERVICIOS ELECTRÓNICOS		Si	No	Si	No	Si	No	
7	Es sencillo el acceder a servicios electrónicos para realizar sus trámites en instituciones públicas	✓		✓		✓		
8	Cree usted que es fácil identificarse con certificados digitales en servicios electrónicos de las instituciones públicas	✓		✓		✓		
9	Es seguro el identificarte en medios electrónicos para realizar un trámite en una institución pública	✓		✓		✓		
10	Cuál es la confianza que usted tiene en los trámites electrónicos o a través de internet	✓		✓		✓		
11	Se encuentran disponibles servicios electrónicos con uso de certificados digitales en las instituciones públicas	✓		✓		✓		
12	Las instituciones públicas disponen de servicios electrónicos o a través de internet que requieren identificarse con certificados digitales	✓		✓		✓		
IDENTIDAD DIGITAL		Si	No	Si	No	Si	No	
13	La identidad digital le permite realizar trámites a distancia	✓		✓		✓		
14	Tiene conocimiento de cómo darle uso a la firma digital	✓		✓		✓		
15	Conoce usted los niveles de seguridad digital que se ofrece	✓		✓		✓		
16	La información utilizada a través de la identidad digital está segura	✓		✓		✓		
17	Está disponible la identidad digital en nuestro medio	✓		✓		✓		
18	Tiene un acceso constante a la identidad digital	✓		✓		✓		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: Documento Nacional de Identidad Electrónico

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
ASPECTOS FÍSICOS								
19	Los aspectos de seguridad que cuenta el DNI electrónico le brindan confianza	✓		✓		✓		
20	Cree usted la Tecnología que utiliza el DNI electrónico es segura	✓		✓		✓		
21	Existen a la fecha servicios en las instituciones públicas que requieran el uso del DNI electrónico	✓		✓		✓		
22	Utilizaría su DNI electrónico para firmar documentos electrónicos con	✓		✓		✓		

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹	Pertinencia ²	Relevancia ³	Sugerencias
	seguridad	✓	✓	✓	
23	Conoce usted los aspectos de seguridad del DNI electrónico	✓	✓	✓	
24	Conoce usted las ventajas de tener un DNI electrónico	✓	✓	✓	
	ASPECTOS LÓGICOS				
25	Conoce de servicios electrónicos en el cual se utilice la información del chip del DNI electrónico	✓	✓	✓	
26	Conoce si la información del Chip del DNI electrónico es leída por las instituciones públicas	✓	✓	✓	
27	Conoce usted los aspectos de seguridad del Chip del DNI electrónico	✓	✓	✓	
28	Conoce usted que información contiene el chip del DNI electrónico	✓	✓	✓	
29	Cree usted que la información grabada en el chip de su DNI electrónico está segura	✓	✓	✓	
30	Cree usted que pueden clonar su DNI electrónico	✓	✓	✓	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: Gobernabilidad Electrónica

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA							
31	El uso de las tecnologías de información y comunicaciones permiten que los procesos de las instituciones públicas amplíen su alcance y lleguen a muchos más lugares	✓		✓		✓		
32	Los procesos de las instituciones públicas mejoran con el uso de las tecnologías de información y comunicaciones.	✓		✓		✓		
33	La información electrónica de las instituciones públicas llegan más rápido a usted	✓		✓		✓		
34	El uso de las tecnologías de información y comunicaciones reduce el tiempo de respuesta en los procesos de las instituciones públicas	✓		✓		✓		
35	Conoce usted sobre los trámites a través de internet que se puede realizar en las instituciones públicas	✓		✓		✓		
36	Las instituciones públicas difunden los procesos o tramites que se pueden realizar en medios electrónicos o internet	✓		✓		✓		
	SERVICIOS ELECTRÓNICOS							
37	Los servicios electrónicos le permiten a usted realizar trámites que en el ámbito presencial tiene más dificultades	✓		✓		✓		
38	Los trámites de las instituciones públicas a través de servicios electrónicos pueden llegar a más personas que los presenciales	✓		✓		✓		
39	Los Servicios electrónicos de las Instituciones Públicas le permiten disponer mejor de su tiempo	✓		✓		✓		
40	El tiempo empleado en un trámite a través de servicios electrónicos es más corto que el de un trámite presencial	✓		✓		✓		
41	Las instituciones públicas ponen a disposición guías o ayudas para el manejo de los servicios públicos que ofrecen	✓		✓		✓		
42	Conoce usted sobre los servicios electrónicos que las instituciones públicas ofrecen	✓		✓		✓		

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DEMOCRACIA ELECTRÓNICA								
43	Los medios electrónicos permiten que usted participe en los procesos de toma de decisiones de las instituciones públicas	✓		✓		✓		
44	Las instituciones públicas ponen a disposición mecanismos de participación ciudadana a través de medios electrónicos	✓		✓		✓		
45	La participación ciudadana a través de medios electrónicos son más rápidas que las presenciales	✓		✓		✓		
46	Los medios electrónicos permiten disponer adecuadamente de su tiempo y poder participar en los procesos de decisión de las instituciones públicas	✓		✓		✓		
47	Conoce usted la existencia de medios electrónicos de participación ciudadana en las instituciones públicas	✓		✓		✓		
48	Las instituciones públicas difunden los medios de participación ciudadana a través de medios electrónicos o internet	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

22 de 6 del 2016

Apellidos y nombre s del juez evaluador:

Dr. Jorge Díaz Dumont

DNI:

08698815

Especialidad del evaluador:

INGENIERO

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

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



DNI 08698815

TEL 999140920

Certificados de validez del contenido del Instrumento –2

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: Certificado Digital

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
FIRMA DIGITAL								
1	El manejo de un software de firma digital es fácil	/		/		/		
2	Es fácil manejar documentos electrónicos con firma digital	/		/		/		
3	El proceso de realizar una firma digital es sencillo	/		/		/		
4	La firma digital está disponible para todas las personas	/		/		/		
5	La firma digital es aceptada por las instituciones públicas	/		/		/		
6	Conoce usted lo que requiere para aplicar una firma digital en un documento electrónico	/		/		/		
AUTENTICACIÓN A SERVICIOS ELECTRÓNICOS								
7	Es sencillo el acceder a servicios electrónicos para realizar sus trámites en instituciones públicas	/		/		/		
8	Cree usted que es fácil identificarse con certificados digitales en servicios electrónicos de las instituciones públicas	/		/		/		
9	Es seguro el identificar en medios electrónicos para realizar un trámite en una institución pública	/		/		/		
10	La confianza que usted tiene en los servicios electrónicos o a través de internet	/		/		/		
11	Se encuentran disponibles servicios electrónicos con uso de certificados digitales en las instituciones públicas	/		/		/		
12	Las instituciones públicas disponen de servicios electrónicos o a través de internet que requieren identificarse con certificados digitales	/		/		/		
IDENTIDAD DIGITAL								
13	La identidad digital le permite realizar trámites a distancia	/		/		/		
14	Tiene conocimiento de cómo darle uso a la firma digital	/		/		/		
15	Conoce usted los niveles de seguridad digital que se ofrece	/		/		/		
16	La información utilizada a través de la identidad digital está segura	/		/		/		
17	Está disponible la identidad digital en nuestro medio	/		/		/		
18	Tiene un acceso constante a la identidad digital	/		/		/		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: Documento Nacional de Identidad Electrónico

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
ASPECTOS FÍSICOS								
19	Los aspectos de seguridad que cuenta el DNI electrónico le brindan confianza	/		/		/		
20	La tecnología que utiliza el DNI electrónico es segura	/		/		/		
21	Existen a la fecha en las instituciones públicas que requieran de una infraestructura para emplear el DNI electrónico	/		/		/		
22	Utilizaría su DNI electrónico para firmar documentos electrónicos con seguridad	/		/		/		

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹	Pertinencia ²	Relevancia ³	Sugerencias
23	Conoce usted los aspectos de seguridad del DNI electrónico	/	/		
24	Conoce usted las ventajas de tener un DNI electrónico	/	/		
ASPECTOS LÓGICOS					
25	Conoce de servicios electrónicos en el cual se utilice la información del chip del DNI electrónico	/	/		
26	Conoce si la información del Chip del DNI electrónico es leída por las instituciones públicas	/	/		
27	Conoce usted los aspectos de seguridad del Chip del DNI electrónico	/	/		
28	Conoce usted que información contiene el chip del DNI electrónico	/	/		
29	Cree usted que la información grabada en el chip de su DNI electrónico está segura	/	/		
30	Cree usted que pueden clonar su DNI electrónico	/	/		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: Gobernabilidad Electrónica

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA								
31	El uso de las tecnologías de información y comunicaciones permiten que los procesos de las instituciones públicas amplíen su alcance y lleguen a muchos más lugares	/		/		/		
32	Los procesos de las instituciones públicas mejoran con el uso de las tecnologías de información y comunicaciones.	/		/		/		
33	La información electrónica de las instituciones públicas llegan más rápido a los servicios que usted necesita	/		/		/		
34	El uso de las tecnologías de información y comunicaciones reduce el tiempo de respuesta en los procesos de las instituciones públicas	/		/		/		
35	Conoce usted sobre los trámites a través de internet que se puede realizar en las instituciones públicas	/		/		/		
36	Las instituciones públicas difunden los procesos o tramites que se pueden realizar en medios electrónicos o internet	/		/		/		
SERVICIOS ELECTRÓNICOS								
37	Los servicios electrónicos le permiten a usted realizar trámites que en el ámbito presencial tiene más dificultades	/		/		/		
38	Los trámites de las instituciones públicas a través de servicios electrónicos pueden llegar a más personas que los presenciales	/		/		/		
39	Los Servicios electrónicos de las Instituciones Públicas le permiten disponer mejor de su tiempo	/		/		/		
40	El tiempo empleado en un trámite a través de servicios electrónicos es más corto que el de un trámite presencial	/		/		/		
41	Las instituciones públicas ponen a disposición guías o ayudas para el manejo de los servicios electrónicos	/		/		/		
42	Conoce usted sobre los servicios electrónicos que las instituciones públicas ofrecen	/		/		/		
DEMOCRACIA ELECTRÓNICA								
		Si	No	Si	No	Si	No	

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹	Pertinencia ²	Relevancia ³	Sugerencias
43	Los medios electrónicos permiten que usted participe en los procesos de toma de decisiones de las instituciones públicas	/	/	/	
44	Las instituciones públicas ponen a disposición mecanismos de participación ciudadana a través de medios electrónicos	/	/	/	
45	La participación ciudadana a través de medios electrónicos son más eficientes que las presenciales	/	/	/	
46	Los medios electrónicos permiten disponer adecuadamente de su tiempo y participar a los ciudadanos en los procesos de decisión de las instituciones públicas	/	/	/	
47	Conoce usted la existencia de medios electrónicos donde se halla hecho uso de una elección electrónica	/	/	/	
48	Las instituciones públicas difunden los medios de participación ciudadana a través de medios electrónicos o internet	/	/	/	


Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENTE

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable [] 24 de JUNIO del 2016

Apellidos y nombres del juez evaluador: RIVERA GÓMEZ, DAVIS DNI: 40421094

Especialidad del evaluador: Dr. Administración

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.
³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


DNI: 40421094
Telef. 9930/4285

Certificados de validez del contenido del Instrumento –3

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: Certificado Digital

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
FIRMA DIGITAL								
1	El manejo de un software de firma digital es fácil	✓		✓		✓		
2	Es fácil manejar documentos electrónicos con firma digital	✓		✓		✓		
3	El proceso de realizar una firma digital es sencillo	✓		✓		✓		
4	La firma digital está disponible para todas las personas	✓		✓		✓		
5	La firma digital es aceptada por las instituciones públicas	✓		✓		✓		
6	Conoce usted lo que requiere para aplicar una firma digital en un documento electrónico							
AUTENTICACIÓN A SERVICIOS ELECTRÓNICOS								
7	Es sencillo el acceder a servicios electrónicos para realizar sus trámites en instituciones públicas	✓		✓		✓		
8	Cree usted que es fácil identificarse con certificados digitales en servicios electrónicos de las instituciones públicas	✓		✓		✓		
9	Es seguro el identificar en medios electrónicos para realizar un trámite en una institución pública	✓		✓		✓		
10	La confianza que usted tiene en los servicios electrónicos o a través de internet	✓		✓		✓		
11	Se encuentran disponibles servicios electrónicos con uso de certificados digitales en las instituciones públicas	✓		✓		✓		
12	Las instituciones públicas disponen de servicios electrónicos o a través de internet que requieren identificarse con certificados digitales	✓		✓		✓		
IDENTIDAD DIGITAL								
13	La identidad digital le permite realizar trámites a distancia	✓		✓		✓		
14	Tiene conocimiento de cómo darle uso a la firma digital	✓		✓		✓		
15	Conoce usted los niveles de seguridad digital que se ofrece	✓		✓		✓		
16	La información utilizada a través de la identidad digital está segura	✓		✓		✓		
17	Está disponible la identidad digital en nuestro medio	✓		✓		✓		
18	Tiene un acceso constante a la identidad digital	✓		✓		✓		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: Documento Nacional de Identidad Electrónico

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
ASPECTOS FÍSICOS								
19	Los aspectos de seguridad que cuenta el DNI electrónico le brindan confianza	✓		✓		✓		
20	La tecnología que utiliza el DNI electrónico es segura	✓		✓		✓		
21	Existen a la fecha en las instituciones públicas que requieran de una infraestructura para emplear el DNI electrónico	✓		✓		✓		
22	Utilizaría su DNI electrónico para firmar documentos electrónicos con seguridad	✓		✓		✓		

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
23	Conoce usted los aspectos de seguridad del DNI electrónico	✓		✓		✓		
24	Conoce usted las ventajas de tener un DNI electrónico	✓		✓		✓		
ASPECTOS LÓGICOS								
25	Conoce de servicios electrónicos en el cual se utilice la información del chip del DNI electrónico	✓		✓		✓		
26	Conoce si la información del Chip del DNI electrónico es leída por las instituciones públicas	✓		✓		✓		
27	Conoce usted los aspectos de seguridad del Chip del DNI electrónico	✓		✓		✓		
28	Conoce usted que información contiene el chip del DNI electrónico	✓		✓		✓		
29	Cree usted que la información grabada en el chip de su DNI electrónico está segura	✓		✓		✓		
30	Cree usted que pueden clonar su DNI electrónico	✓		✓		✓		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: Gobernabilidad Electrónica

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA								
31	El uso de las tecnologías de información y comunicaciones permiten que los procesos de las instituciones públicas amplíen su alcance y lleguen a muchos más lugares	✓		✓		✓		
32	Los procesos de las instituciones públicas mejoran con el uso de las tecnologías de información y comunicaciones.	✓		✓		✓		
33	La información electrónica de las instituciones públicas llegan más rápido a los servicios que usted necesita	✓		✓		✓		
34	El uso de las tecnologías de información y comunicaciones reduce el tiempo de respuesta en los procesos de las instituciones públicas	✓		✓		✓		
35	Conoce usted sobre los trámites a través de internet que se puede realizar en las instituciones públicas	✓		✓		✓		
36	Las instituciones públicas difunden los procesos o tramites que se pueden realizar en medios electrónicos o internet	✓		✓		✓		
SERVICIOS ELECTRÓNICOS								
37	Los servicios electrónicos le permiten a usted realizar trámites que en el ámbito presencial tiene más dificultades	✓		✓		✓		
38	Los trámites de las instituciones públicas a través de servicios electrónicos pueden llegar a más personas que los presenciales	✓		✓		✓		
39	Los Servicios electrónicos de las Instituciones Públicas le permiten disponer mejor de su tiempo	✓		✓		✓		
40	El tiempo empleado en un trámite a través de servicios electrónicos es más corto que el de un trámite presencial	✓		✓		✓		
41	Las instituciones públicas ponen a disposición guías o ayudas para el manejo de los servicios electrónicos	✓		✓		✓		
42	Conoce usted sobre los servicios electrónicos que las instituciones públicas ofrecen	✓		✓		✓		
DEMOCRACIA ELECTRÓNICA								
		Si	No	Si	No	Si	No	

Nº	DIMENSIONES / ítems	Claridad ¹	Pertinencia ²	Relevancia ³	Sugerencias
43	Los medios electrónicos permiten que usted participe en los procesos de toma de decisiones de las instituciones públicas	✓	✓	✓	
44	Las instituciones públicas ponen a disposición mecanismos de participación ciudadana a través de medios electrónicos	✓	✓	✓	
45	La participación ciudadana a través de medios electrónicos son más eficientes que las presenciales	✓	✓	✓	
46	Los medios electrónicos permiten disponer adecuadamente de su tiempo y participar a los ciudadanos en los procesos de decisión de las instituciones públicas	✓	✓	✓	
47	Conoce usted la existencia de medios electrónicos donde se halla hecho uso de una elección electrónica	✓	✓	✓	
48	Las instituciones públicas difunden los medios de participación ciudadana a través de medios electrónicos o internet	✓	✓	✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Aplicable.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable [] 25 de fev del 2016

Apellidos y nombres del juez evaluador: Escano López Galiz Susana DNI: 06451655

Especialidad del evaluador: Metodologo

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.
³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Anexo 5

Muestra de encuestas Aplicadas

Muestra No. 1

Cuestionario para usuarios de Instituciones Publicas

Sexo: Femenino[] Masculino[X]

Instrucciones: Marque con un aspa la respuesta que crea conveniente teniendo en consideración el puntaje que corresponda de acuerdo al siguiente ejemplo: Totalmente en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), De acuerdo (4) y Totalmente de acuerdo (5).

No	Pregunta	Valoración				
		1	2	3	4	5
Sobre Certificados Digitales						
1	El manejo de un software de firma digital es fácil	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
2	Es fácil manejar documentos electrónicos con firma digital	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
3	El proceso de realizar una firma digital es sencillo	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
4	La firma digital está disponible para todas las personas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
5	La firma digital es aceptada por las instituciones públicas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
6	Conoce usted lo que requiere para aplicar una firma digital en un documento electrónico	Nada	Poco	A veces	Bastante	Mucho
7	Es sencillo el acceder a servicios electrónicos para realizar sus trámites en instituciones públicas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
8	Cree usted que es fácil identificarse con certificados digitales en servicios electrónicos de las instituciones públicas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
9	Es seguro el identificar en medios electrónicos para realizar un trámite en una institución pública	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
10	La confianza que usted tiene en los servicios electrónicos o a través de internet	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
11	Se encuentran disponibles servicios electrónicos con uso de certificados digitales en las instituciones públicas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
12	Las instituciones públicas disponen de servicios electrónicos o a través de internet que requieren identificarse con certificados digitales	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
13	La identidad digital le permite realizar trámites a distancia	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
14	Tiene conocimiento de cómo darle uso a la firma digital	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
15	Conoce usted los niveles de seguridad digital que se ofrece	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
16	La información utilizada a través de la identidad digital está segura	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
17	Está disponible la identidad digital en nuestro medio	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
18	Tiene un acceso constante a la identidad digital	Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
Sobre Documento Nacional de Identidad Electrónico						
19	Los aspectos de seguridad que cuenta el DNI electrónico le brindan confianza	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
20	La tecnología que utiliza el DNI electrónico es segura	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
21	Existen a la fecha en las instituciones públicas que requieren de una infraestructura para emplear el DNI electrónico	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
22	Utilizaría su DNI electrónico para firmar documentos electrónicos con seguridad	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
23	Conoce usted los aspectos de seguridad del DNI electrónico	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
24	Conoce usted las ventajas de tener un DNI electrónico	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
25	Conoce de servicios electrónicos en el cual se utilice la información del chip del DNI electrónico	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
26	Conoce si la información del Chip del DNI electrónico es leída por las instituciones públicas	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
27	Conoce usted los aspectos de seguridad del Chip del DNI electrónico	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
28	Conoce usted que información contiene el chip del	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho

No	Pregunta	Valoración				
		1	2	3	4	5
	DNI electrónico					
29	Cree usted que la información grabada en el chip de su DNI electrónico está segura	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
30	Cree usted que pueden clonar su DNI electrónico	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
	Sobre Gobernabilidad Electrónica					
31	El uso de las tecnologías de información y comunicaciones permiten que los procesos de las instituciones públicas amplíen su alcance y lleguen a muchos más lugares	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
32	Los procesos de las instituciones públicas mejoran con el uso de las tecnologías de información y comunicaciones.	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
33	La información electrónica de las instituciones públicas llegan más rápido a los servicios que usted necesita	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
34	El uso de las tecnologías de información y comunicaciones reduce el tiempo de respuesta en los procesos de las instituciones públicas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
35	Conoce usted sobre los trámites a través de internet que se puede realizar en las instituciones públicas	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
36	Las instituciones públicas difunden los procesos o tramites que se pueden realizar en medios electrónicos o internet	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
37	Los servicios electrónicos le permiten a usted realizar trámites que en el ámbito presencial tiene más dificultades	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
38	Los trámites de las instituciones públicas a través de servicios electrónicos pueden llegar a más personas que los presenciales	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
39	Los Servicios electrónicos de las Instituciones Públicas le permiten disponer mejor de su tiempo	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
40	El tiempo empleado en un trámite a través de servicios electrónicos es más corto que el de un trámite presencial	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
41	Las instituciones públicas ponen a disposición guías o ayudas para el manejo de los servicios electrónicos	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
42	Conoce usted sobre los servicios electrónicos que las instituciones públicas ofrecen	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
43	Los medios electrónicos permiten que usted participe en los procesos de toma de decisiones de las instituciones públicas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
44	Las instituciones públicas ponen a disposición mecanismos de participación ciudadana a través de medios electrónicos	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
45	La participación ciudadana a través de medios electrónicos son más eficientes que las presenciales	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
46	Los medios electrónicos permiten disponer adecuadamente de su tiempo y participar a los ciudadanos en los procesos de decisión de las instituciones públicas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
47	Conoce usted la existencia de medios electrónicos donde se halla hecho uso de una elección electrónica	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
48	Las instituciones públicas difunden los medios de participación ciudadana a través de medios electrónicos o internet	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

¡Gracias por su tiempo!

Muestra No. 2

Cuestionario para usuarios de Instituciones Publicas

Sexo: Femenino[] Masculino[X]

Instrucciones: Marque con un aspa la respuesta que crea conveniente teniendo en consideración el puntaje que corresponda de acuerdo al siguiente ejemplo: Totalmente en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), De acuerdo (4) y Totalmente de acuerdo (5).

No.	Pregunta	Valoración				
		1	2	3	4	5
Sobre Certificados Digitales						
1	El manejo de un software de firma digital es fácil	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
2	Es fácil manejar documentos electrónicos con firma digital	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
3	El proceso de realizar una firma digital es sencillo	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
4	La firma digital está disponible para todas las personas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
5	La firma digital es aceptada por las instituciones públicas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
6	Conoce usted lo que requiere para aplicar una firma digital en un documento electrónico	Nada	Poco	A veces	Bastante	Mucho
7	Es sencillo el acceder a servicios electrónicos para realizar sus trámites en instituciones públicas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
8	Cree usted que es fácil identificarse con certificados digitales en servicios electrónicos de las instituciones públicas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
9	Es seguro el identificar en medios electrónicos para realizar un trámite en una institución pública	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
10	La confianza que usted tiene en los servicios electrónicos o a través de internet	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
11	Se encuentran disponibles servicios electrónicos con uso de certificados digitales en las instituciones públicas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
12	Las instituciones públicas disponen de servicios electrónicos o a través de internet que requieren identificarse con certificados digitales	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
13	La identidad digital le permite realizar trámites a distancia	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
14	Tiene conocimiento de cómo darle uso a la firma digital	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
15	Conoce usted los niveles de seguridad digital que se ofrece	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
16	La información utilizada a través de la identidad digital está segura	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
17	Está disponible la identidad digital en nuestro medio	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
18	Tiene un acceso constante a la identidad digital	Nunca	Casi Nunca	Algunas veces	Casi Siempre	Siempre
Sobre Documento Nacional de Identidad Electrónico						
19	Los aspectos de seguridad que cuenta el DNI electrónico le brindan confianza	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
20	La tecnología que utiliza el DNI electrónico es segura	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
21	Existen a la fecha en las instituciones públicas que requieran de una infraestructura para emplear el DNI electrónico	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
22	Utilizaría su DNI electrónico para firmar documentos electrónicos con seguridad	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
23	Conoce usted los aspectos de seguridad del DNI electrónico	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
24	Conoce usted las ventajas de tener un DNI electrónico	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
25	Conoce de servicios electrónicos en el cual se utilice la información del chip del DNI electrónico	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
26	Conoce si la información del Chip del DNI electrónico es leída por las instituciones públicas	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
27	Conoce usted los aspectos de seguridad del Chip del DNI electrónico	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
28	Conoce usted que información contiene el chip del	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho

No	Pregunta	Valoración				
		1	2	3	4	5
	DNI electrónico					
29	Cree usted que la información grabada en el chip de su DNI electrónico está segura	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
30	Cree usted que pueden clonar su DNI electrónico	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Sobre Gobernabilidad Electrónica						
31	El uso de las tecnologías de información y comunicaciones permiten que los procesos de las instituciones públicas amplíen su alcance y lleguen a muchos más lugares	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
32	Los procesos de las instituciones públicas mejoran con el uso de las tecnologías de información y comunicaciones.	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
33	La información electrónica de las instituciones públicas llegan más rápido a los servicios que usted necesita	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
34	El uso de las tecnologías de información y comunicaciones reduce el tiempo de respuesta en los procesos de las instituciones públicas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
35	Conoce usted sobre los trámites a través de internet que se puede realizar en las instituciones públicas	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
36	Las instituciones públicas difunden los procesos o tramites que se pueden realizar en medios electrónicos o internet	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
37	Los servicios electrónicos le permiten a usted realizar trámites que en el ámbito presencial tiene más dificultades	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
38	Los trámites de las instituciones públicas a través de servicios electrónicos pueden llegar a más personas que los presenciales	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
39	Los Servicios electrónicos de las Instituciones Públicas le permiten disponer mejor de su tiempo	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
40	El tiempo empleado en un trámite a través de servicios electrónicos es más corto que el de un trámite presencial	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
41	Las instituciones públicas ponen a disposición guías o ayudas para el manejo de los servicios electrónicos	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
42	Conoce usted sobre los servicios electrónicos que las instituciones públicas ofrecen	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
43	Los medios electrónicos permiten que usted participe en los procesos de toma de decisiones de las instituciones públicas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
44	Las instituciones públicas ponen a disposición mecanismos de participación ciudadana a través de medios electrónicos	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
45	La participación ciudadana a través de medios electrónicos son más eficientes que las presenciales	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
46	Los medios electrónicos permiten disponer adecuadamente de su tiempo y participar a los ciudadanos en los procesos de decisión de las instituciones públicas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
47	Conoce usted la existencia de medios electrónicos donde se halla hecho uso de una elección electrónica	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho
48	Las instituciones públicas difunden los medios de participación ciudadana a través de medios electrónicos o internet	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

¡Gracias por su tiempo!

Anexo 5 Base de Datos

		Preguntas																																																	
		Certificado Digital												DNIe										Gobernabilidad Electrónica																											
		Firma Digital				Autenticación a S.E				Identidad Digital				Aspectos Físicos					Aspectos Lógicos					Administración Electron.				Servicios Electron.				Democracia Electron.																			
E	S	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48		
1	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	2	4	4	3	2	3	2	4	4	2	2	3	2	2	3	3	4	4	2	4	4	3	4	3	3	2	2	2	2	3	3	4	4	4	5	3	2	4	4	4	5	2	2	2	4	3	4	1	4		
3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	1	4	3	4	3	4	2	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	2	2	3	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	5	3	4	2	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	3	4	2	3	3		
6	2	4	4	4	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	2		
7	2	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	3	5	4	5	4	4	4	4
8	2	4	3	5	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	2	3	3	4	2	4	4	4	5	2	1	4	4	5	4	1	2	2	2	4	4	1	1		
9	2	4	4	2	2	2	2	4	4	4	2	3	4	3	2	4	4	3	4	3	2	3	2	3	2	2	3	3	4	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4
10	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
11	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
12	2	4	4	3	3	4	3	3	2	2	3	4	4	4	3	1	3	5	1	3	3	4	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2
13	2	4	2	2	2	4	2	3	4	4	3	4	4	4	2	2	3	2	3	2	2	4	4	2	1	1	2	3	1	2	4	4	5	4	4	3	2	2	4	4	5	4	2	4	2	4	4	3	4		
14	2	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	1	2	3	1	3	4	4	5	4	4	3	3	3	4	4	2	2	2	2	3	3	2	3	2	4	4	2	4	4	3	4	3	4	2	4		
15	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	5	3	3	3	1	2	3	3	1	4	3	3	4	2	2	2	1	2	2	3	2	4	5	3	5	5	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3		
16	2	3	4	4	2	3	3	4	2	2	3	3	2	4	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3		
17	2	4	4	2	2	4	2	4	3	2	4	2	4	2	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4		
18	2	4	4	4	3	2	2	4	4	4	4	3	4	2	4	3	4	3	4	3	2	3	4	3	2	3	3	3	3	3	4	3	2	4	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	4	3	2	3	3		
19	2	4	4	4	4	4	3	4	4	3	5	3	4	5	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	2	2	2	2	2	3	5	5	5	5	2	2	2	5	2	5	2	2	2	2	2	3	2	3		
20	1	4	4	4	4	4	3	2	3	4	3	3	3	4	3	3	2	2	2	3	3	4	3	4	3	2	2	2	2	2	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	2	2	2	3	3	3	3		

		Preguntas																																																		
		Certificado Digital												DNIe												Gobernabilidad Electrónica																										
		Firma Digital				Autenticación a S.E				Identidad Digital				Aspectos Físicos						Aspectos Lógicos						Administración Electron.				Servicios Electron.				Democracia Electron.																		
E	S	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48			
21	2	4	4	3	3	4	5	4	4	4	3	4	3	5	5	4	4	4	2	3	3	3	3	2	2	2	2	1	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	5	4	4	3	3	4	4	2	4
22	2	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	2	3	2	1	2	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	
23	1	3	3	5	4	3	2	2	2	3	4	2	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	5	3	3	1	1	3	1	3	3	4	3	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	3	2	3	4	4	3	3		
24	1	4	4	4	5	4	2	3	3	3	2	4	3	5	3	3	3	4	1	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	4	3	3	3	5	5	3	3			
25	1	2	5	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	1	3	3	3	3	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
26	2	5	4	5	3	3	5	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5	4	3	3	4	5	5	4	4	
27	2	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	3	5	3	5	3	5	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	5	5	5	4	4	3	4	3	3	4	4	
28	1	3	3	3	2	4	1	4	3	2	3	4	4	5	1	1	4	3	1	4	4	4	3	1	1	1	1	1	1	4	4	5	5	4	5	1	2	3	4	5	5	4	1	3	4	5	5	2	3	3		
29	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	2	3	1	1	1	1	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	4	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3		
30	2	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	2	3	2	4	4	3	4	3	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4
31	2	5	5	4	5	5	4	3	4	5	3	4	5	5	4	3	4	4	5	5	4	3	5	4	5	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	
32	2	5	5	4	2	2	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	3	4	4	3	4	4	2	4	4	2	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	2	4	5	4	4		
33	2	3	3	3	4	5	2	4	4	4	4	4	3	3	3	2	4	4	3	4	4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	5	4	2	4		
34	2	3	3	4	4	4	2	3	4	3	3	3	4	3	2	3	3	2	2	3	3	4	3	2	1	2	1	1	1	2	2	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	3	3	2	4	3	2	3	4
35	2	3	3	3	4	4	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	1	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	4	4	4	4	3	2	4	4	3	4	4	4	5	3	3	3	2	3	3			
36	2	5	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	4	3		
37	2	4	3	3	5	2	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	3	4	3
38	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	5	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
39	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	4	5	4	3	5	5	5	5	3	3	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5	5	3	3	4	4	4	4	4	4	
40	2	4	4	4	4	5	3	4	4	5	4	3	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	5	4	
41	2	3	4	4	4	3	3	5	2	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	
42	2	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2		
43	1	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	

		Preguntas																																																	
		Certificado Digital												DNIe												Gobernabilidad Electrónica																									
		Firma Digital				Autenticación a S.E				Identidad Digital				Aspectos Físicos						Aspectos Lógicos						Administración Electron.						Servicios Electron.						Democracia Electron.													
E	S	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48		
44	2	3	4	3	5	5	2	5	4	5	5	5	3	4	3	3	5	5	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	4	4	4	5	3	5	3	3	4	4	4	4	5	3	3	1	3	4	4	3	3	
45	2	4	3	4	2	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	
46	2	5	5	5	3	4	4	5	5	3	4	4	4	5	3	3	3	4	3	3	3	3	5	3	4	3	3	2	3	3	4	3	4	3	4	3	5	4	4	4	5	3	3	4	4	5	5	3	4		
47	2	3	3	4	2	3	3	2	2	2	3	2	2	4	3	3	4	2	2	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	
48	2	3	5	4	2	4	2	4	4	4	3	3	2	4	2	3	4	2	2	4	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	3	3	2	3	4	4	1	4		
49	2	4	5	4	2	2	2	4	4	4	3	4	3	4	2	2	5	3	1	4	4	3	4	2	3	2	1	1	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	1	4	4	5	4	2	2	2	3	2	3	2	
50	2	4	4	4	2	4	4	2	3	3	3	3	2	3	3	3	4	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4
51	1	5	3	5	4	5	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	2	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4
52	1	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	2	3	2	3	3	3	4	3	4	3	3	3	5	5	5	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4
53	2	2	2	2	2	2	4	3	1	2	5	2	2	1	4	4	2	3	2	1	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	2	3	3	3	3	4	4
54	2	3	4	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	2	2	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4
55	2	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
56	2	3	3	4	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4
57	2	4	4	4	5	5	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	3	3	3	4	3	4	2	3
58	2	3	4	3	4	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	2	3	2	2	
59	1	5	4	5	4	5	5	4	3	4	5	3	4	5	3	4	4	3	2	5	3	4	1	2	1	1	2	2	2	4	3	4	2	1	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	4	2	4	5	4	3	4
60	2	4	3	2	1	4	3	4	2	4	3	4	2	5	3	2	4	4	1	1	3	1	1	1	2	2	1	1	1	2	4	2	2	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	2	2	4	
61	2	4	4	4	3	3	2	4	4	4	3	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	2	2	3	3	1	1	2	2	3	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	2	3
62	2	5	4	4	1	3	4	2	3	5	4	3	2	4	4	1	4	3	2	4	4	1	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	3	2	2
63	1	4	3	3	3	3	1	5	5	4	4	4	4	4	1	2	4	4	2	5	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
64	1	4	3	3	3	3	1	5	5	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3
65	1	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	5	2	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	3	4	5	4	5	5	3	3	3	4	3	4	3	4		
66	1	2	2	2	4	4	4	3	3	3	2	3	2	4	3	3	4	4	2	4	2	4	3	3	4	3	2	2	3	3	5	4	4	4	4	2	2	4	4	4	5	2	3	3	3	4	4	4	3	2	

		Preguntas																																																						
		Certificado Digital												DNIe												Gobernabilidad Electrónica																														
		Firma Digital				Autenticación a S.E				Identidad Digital				Aspectos Físicos						Aspectos Lógicos						Administración Electron.						Servicios Electron.						Democracia Electron.																		
E	S	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48							
67	1	5	5	5	1	3	4	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3					
68	2	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	2	3	4	2	1	3	4	2	1	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	2	3	1	2	2	2	3	1	2	2					
69	2	4	3	3	5	5	4	4	4	4	4	3	3	5	4	3	5	5	2	3	4	3	1	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	3	2	3	3	4	4	4	3	3						
70	1	3	3	2	3	3	1	4	4	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	4	3	3	1	2	3	2	1	2	3	4	5	4	3	2	1	2	3	4	3	2	1	2	2						
71	2	3	3	5	5	3	4	3	3	5	3	4	3	5	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3					
72	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
73	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
74	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
75	1	2	3	2	3	2	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	3			
76	1	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
77	1	1	2	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	2	2	3	2	3	4	4				
78	1	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4		
79	1	1	4	3	3	3	1	3	4	3	3	4	4	5	1	1	3	4	1	4	3	4	4	1	1	1	1	1	1	4	5	4	3	4	4	2	4	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	4	4	4	2	5				
80	1	3	2	4	5	2	2	3	2	1	2	3	3	2	2	2	3	4	5	3	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	4	4	2	3	2	4	2	3	3	4	4	2	1	3	2	4	2	3	3				
81	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
82	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
83	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
84	2	1	3	3	4	4	2	3	5	4	4	3	2	4	3	2	3	4	2	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3	2	3	2	4	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2			
85	1	4	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	3	1	1	3	3	1	4	3	4	4	1	2	1	1	1	1	4	3	4	2	4	4	3	5	3	2	4	3	5	2	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4			
86	2	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	2	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	2	4	3	4	4	3	2	2	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4		
87	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
88	2	4	4	2	2	4	2	3	3	2	4	4	4	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	4	4	4	4	3	3	2	4	4	4	3	3	2	2	4	4	4	3	3	2	2	4	4	2	4
89	2	4	4	2	2	4	1	3	4	2	1	2	2	4	3	1	1	4	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	

Anexo 7
Artículo Científico
Certificado Digital, Documento Nacional de Identidad
Electrónico y Gobernabilidad Electrónica en Instituciones
Públicas Peruanas, 2016.

Digital certificate, National Identity and Electronic Governance in
Peruvian Public Institutions, 2016

Joel Martin Visurraga Agüero
Universidad Cesar Vallejo – Perú
jmvisurraga@hotmail.com

Resumen

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas Peruanas, 2016. La población fue de 7,694,401 ciudadanos mayores de edad identificados por el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil peruano con Documento Nacional de Identidad, en los cuales se han empleado la variable Certificado Digital, Documento Nacional De Identidad Electrónico y Gobernabilidad Electrónica.

El método empleado en la investigación fue el hipotético-deductivo. Esta investigación utilizó para su propósito el diseño no experimental de nivel correlacional de corte transeccional, el cual recogió la información en un período específico que se desarrolló al aplicar el instrumento: Cuestionario para Usuarios de Instituciones Públicas, el cual estuvo constituido por 48 preguntas en la escala de Likert (1-Totalmente en desacuerdo, 2-En desacuerdo, 3-Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4-De acuerdo y 5-Totalmente de acuerdo), en el cuestionario los usuarios brindaron información acerca de la variable Certificado Digital, Documento Nacional De Identidad Electrónico y Gobernabilidad Electrónica, a través de la

evaluación de sus distintas dimensiones, cuyos resultados se presentan gráfica y textualmente.

La investigación concluye que existe evidencia significativa para afirmar que el Certificado Digital, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la Gobernabilidad Electrónica se relacionan en forma positiva y en nivel bajo.

Palabras clave: Certificado Digital Documento Nacional de Identidad Electrónico, Gobernabilidad Electrónica y Institución Pública.

Abstract

The research aims to determine the relationship between Digital Certificates, the National Electronic Identity and Electronic Governance in the Peruvian Public Institutions, 2016. The population was 7,694,401 adult citizens identified by the National Registry of Identification and Peruvian Civil been with National Identity, in which they have used Digital Certificate variable, electronic National Identity document and electronic Governance.

The method used in the research was the hypothetical-deductive. This research used for purpose non-experimental design correlational level transeccional court, which collected information on a specific period which was developed by applying the instrument: Questionnaire for Users of Public Institutions, which consisted of 48 questions in the Likert scale (1-Strongly disagree, 2-disagree, 3-neither agree nor disagree, 4-according to 5-Strongly agree), the questionnaire users provided information about the Digital Certificate Variable National e-ID card and electronic Governance, through the evaluation of its various dimensions, whose results are presented graphically and textually.

The research concludes that there is significant evidence to say that the Digital Certificate National Electronic Identity and Electronic Governance relate positively and low level.

Keywords: Digital Certificate National Electronic Identity Card, Electronic Governance and Public Institution.

Introducción.

La tendencia mundial de la Gestión Pública está orientada a que el ciudadano sea el centro de atención y es así que todas las estrategias de atención al usuario se orienten a él, así mismo las tecnologías de información y comunicaciones no están ajenas en el marco de un desarrollo del gobierno electrónico. En el marco del desarrollo e implementación de la Ley de Firma y Certificado Digital, el RENIEC como institución acreditada a brindar identidad digital a través de los certificados digitales, para esto lanza en el año 2013 el nuevo DNle o Documento Nacional de Identidad electrónico y servicios para hacer uso efectivo de este nuevo documento. La preocupación surge aquí al querer saber cuál es nuestra brecha en el uso de las tecnologías de información y comunicaciones y si realmente las instituciones y empresas pública.

El problema a investigar es: ¿Qué relación existe entre los Certificados Digitales, el Documento Nacional de Identidad Electrónico y la Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas peruanas, 2016?

Metodología.

El tipo de estudio es descriptivo, no experimental de nivel correlacional.

Para la recolección de datos se utilizó la técnica de encuestas.

Resultados.

Análisis descriptivo de la variable Certificado Digital, Documento Nacional de Identidad Electrónico y Gobernabilidad Electrónica.

En la Tabla 1, se observa que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel "Medio" de la variable Certificado Digital y el nivel "Medio" de la variable Gobernabilidad Electrónica", con 242 respuestas representando el 63,0% del total; la menor frecuencia de aceptación se dan en el cruce del nivel "Óptimo" de la variable Certificado Digital y el nivel "No óptimo" de la variable Gobernabilidad Electrónica", con 0 respuestas representando el 0,00% del total, asimismo en el cruce del nivel "No óptimo" de la variable Certificado Digital y el nivel "Óptimo" de la variable

Gobernabilidad Electrónica”, con 0 respuestas representando el 0,00%, del total.

Tabla 1

Tabla de contingencia Certificado Digital y Documento Nacional de Identidad Electrónico por Gobernabilidad Electrónica.

		V3			
		Gobernabilidad Electrónica			
		No Optimo	Medio	Optimo	Total
V1	No Optimo	6 (1.6%)	13 (3.4%)	0 (0.0%)	19 (4.9%)
Certificado Digital	Medio	8 (2.1%)	242 (63.0%)	54 (14.1%)	304 (79.2%)
	Optimo	0 (0.0%)	19 (4.9%)	42 (10.9%)	61 (15.9%)
	Total	14 (3.6%)	274 (71.4%)	96 (25.0%)	384 (100.0%)
V2	No Optimo	12 (3.1%)	61 (15.9%)	2 (0.5%)	75 (19.5%)
DNI Electrónico	Medio	2 (0.5%)	202 (52.6%)	61 (15.9%)	265 (69.0%)
	Optimo	0 (0.0%)	11 (2.9%)	33 (8.6%)	44 (11.5%)
	Total	14 (3.6%)	274 (71.4%)	96 (25.0%)	384 (100.0%)

Fuente: elaboración propia.

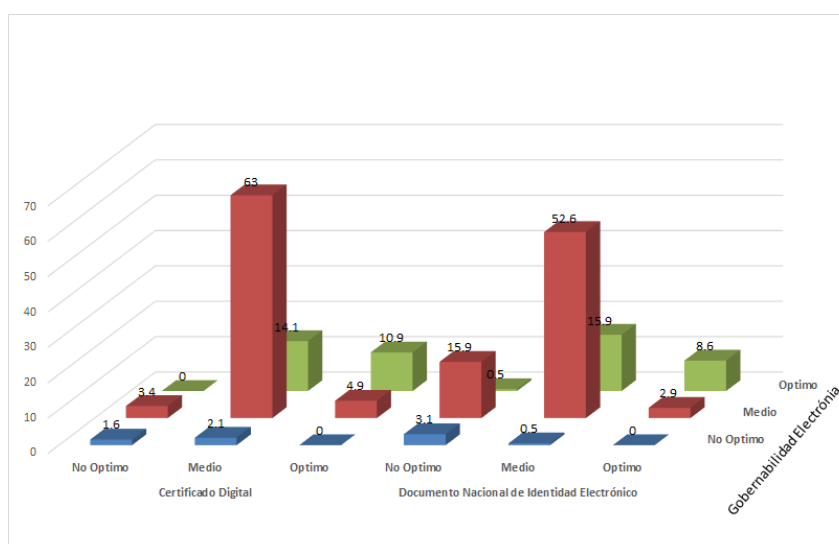


Figura 1: Histograma Certificado Digital y Documento Nacional de Identidad Electrónico por Gobernabilidad Electrónica.

Fuente: Elaboración propia.

Así mismo se observa que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel “Medio” de la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y el nivel “Medio” de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 262 respuestas representando el 56,6% del total; la menor frecuencia de aceptación se dan en el cruce del nivel “Óptimo” de la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y el nivel “No óptimo” de la variable Gobernabilidad Electrónica”, con 0 respuestas representando el 0,00% del total.

En la Figura 1, se observa que el nivel “Medio” del Certificado Digital es el que tiene una mayor frecuencia, sumando 274 respuestas representando el 71,4% en esta tendencia; asimismo el nivel “Medio” del Documento Nacional de Identidad Electrónico es el que tiene una mayor frecuencia, sumando 274 respuestas representando el 71,4% en esta tendencia.

Análisis Inferencial

Formulación de Hipótesis

- H0 No existe una relación significativa y positiva entre la variable Certificado Digital, la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y la variable Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas Peruanas, 2016.
- H1 Existe una relación significativa y positiva entre la variable Certificado Digital, la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y la variable Gobernabilidad Electrónica en las Instituciones Públicas Peruanas, 2016.

Tabla 2

Resumen del Modelo de Regresión – HG

R múltiple	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error de predicción aparente
0,541	0,293	0,285	0,707

Variable dependiente: V3-Gobernabilidad Electrónica

Predictores: V1-Certificado Digital V2-Documento Nacional de Identidad Electrónico

Fuente: Elaboración propia asistido por el Software SPSS.

Tabla 3

Contraste de Regresión ANOVA - HG

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	112,484	4	28,121	39,253	0,000
Residual	271,516	379	0,716		
Total	384,000	383			

Variable dependiente: V3-Gobernabilidad Electrónica

Predictores: V1-Certificado Digital y V2-Documento Nacional de Identidad Electrónico

Fuente: Elaboración propia asistido por el Software SPSS.

Tabla 4

Coefficientes de Regresión - HG

	Coeficientes tipificados		gl	F	Sig.
	Beta	Bootstrap (1000) Estimación de error típico			
V1-Certificado Digital	0,303	0,064	2	22,194	0,000
V2-Documento Nacional de Identidad Electrónico	0,320	0,051	2	38,994	0,000

Variable dependiente: V3-Gobernabilidad Electrónica

Fuente: Elaboración propia asistido por el Software SPSS.

Contrastación de Hipótesis

Se efectuó un análisis de regresión categórica para examinar si los Certificados Digitales y El Documento Nacional de Identidad Electrónico se relacionan con la Gobernabilidad Electrónica. En la tabla 2 se observa que el coeficiente de determinación es $R^2(\text{Corregida})=28.5\%$; asimismo en la tabla 3 observamos que el valor $P(0.000)<0.05$ determinándose que el modelo es estadísticamente significativo y que la variable certificado Digital y la Variable Documento Nacional de identidad Electrónico tienen una relación combinada significativa y baja sobre la variable Gobernabilidad Electrónica; asimismo observamos en la tabla 4 que los datos de los predictores variable Certificados Digitales ($b=0.303$, $p<0.000$) y la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico ($b=0.320$, $p<0.000$) están significativamente relacionados con la variable Gobernabilidad Electrónica; asimismo en la figura 21 el 28.5% de la variación en la Gobernabilidad electrónica puede ser explicada por las variables certificado Digital y Documento Nacional de Identidad Electrónica del modelo. Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula (H_0) y acepta la hipótesis alterna (H_1) determinando que existe una relación significativa y positiva entre la variable Certificado Digital, la variable Documento Nacional de identidad Electrónico y la variable Gobernabilidad Electrónica.

1. Discusión

La evidencia empírica encontrada señala con respecto al análisis descriptivo de las variables Certificado Digital, Documento Nacional de Identidad Electrónico y Gobernabilidad Electrónica utilizando tablas de contingencia que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel "Medio" de la variable Certificado Digital y el nivel "Medio" de la variable Gobernabilidad Electrónica", con 242 respuestas representando el 63,0% del total, asimismo se observa que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce del nivel "Medio" de la variable Documento Nacional de Identidad Electrónico y el nivel "Medio" de la variable Gobernabilidad Electrónica", con 262 respuestas representando el 56,6% del total. En el plano inferencial se ha podido determinar a partir de la aplicación del coeficiente de determinación es $R^2(\text{Corregida})=28.5\%$;

asimismo en la tabla 27 observamos que el valor $P(0.000) < 0.05$ determinándose que el modelo es estadísticamente significativo y que la variable certificado Digital y la Variable Documento Nacional de identidad Electrónico tienen una relación combinada significativa y baja sobre la variable Gobernabilidad Electrónica. Dichos resultados concuerdan con los encontrados por Muñoz (2012, pp.23,182) indicando que el gobierno electrónico no es un campo de investigación que se encuentre en una etapa incipiente, todavía no ha alcanzado su plena madurez; asimismo lo encontrado por Giulianelli (2012, pp.4-195) indicando queda en evidencia la importancia de utilizar medios tecnológicos para poder ofrecer a los ciudadanos nuevas alternativas para interactuar con el gobierno; asimismo lo encontrado por Moreno (2010, pp.13, 193) indicando que la utilización de internet por parte de las administraciones públicas como herramienta de difusión de la información pública, ha supuesto un paso muy importante en el servicio al ciudadano y son precisamente estas herramientas las que conforman la infraestructura tecnológica para acceder a los servicios del gobierno; respuestas brindadas dentro del concepto de Certificado Digital el cual según el DS-052-2008-PCM (2008, p.15) es un “documento o credencial electrónico generado y firmado digitalmente por una Entidad de Certificación que vincula un par de claves con una persona natural o jurídica confirmando su identidad”, Documento Nacional de Identidad electrónico el cual según el DS-052-2008-PCM (2008, p.9) es un “documento Nacional de Identidad, emitido por el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil peruano, que acredita presencial y electrónicamente la identidad personal de su titular” y Gobernabilidad Electrónica el cual según la UNESCO (2008, p.2) es el “uso de las tecnologías de la información y la comunicación por parte del sector público con el objetivo de mejorar el suministro de información y el servicio proporcionado. De esta manera, se trata de estimular la participación ciudadana en el proceso de toma de decisiones, haciendo que el gobierno sea más responsable, transparente y eficaz”.

2. Conclusiones

El valor resultante de la aplicación del coeficiente de determinación es $R^2(\text{Corregida})=28.5\%$; asimismo en la tabla 27 observamos que el valor $P(0.000)<0.05$ determinándose que el modelo es estadísticamente significativo y que la variable certificado Digital y la Variable Documento Nacional de identidad Electrónico tienen una relación combinada significativa y baja sobre la variable Gobernabilidad Electrónica teniendo como base la información de los usuarios de Instituciones Públicas de Lima Metropolitana en el año 2016.

3. Referencias

- Giulianelli D. (2012) *Modelo de Sitio Móvil Gubernamental*. El caso de los Municipios del Conurbano Bonaerense. Facultad de Informática. Universidad Nacional de La Plata. Extraído de: http://postgrado.info.unlp.edu.ar/Carreras/Doctorado/Tesis/Giulianelli_Daniel.pdf el 30 de mayo del 2016.
- Moreno J. (2012) *Evaluación del Gobierno Electrónico del Ayuntamiento de Cartagena en la Atención Ciudadana*. Departamento de Economía de la Empresa. Universidad Politécnica de Cartagena. España. Extraído de: <http://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/2865/jlmc.pdf?sequence=6> el 30 de mayo del 2016.
- Muñoz L. (2012). *e-Gobierno e información financiera. Estudio analítico de los determinantes de la divulgación y sus efectos moderadores*. Departamento de Economía Financiera y Contabilidad. Universidad de Granada. Disponible: <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/21770/1/20959151.pdf>.
- UNESCO (2008). *Gobernabilidad Electrónica. Fortalecimiento de capacidades de la gobernabilidad electrónica*. Extraído de: <http://portal.unesco.org/ci/en/files/14896/11412266495e-governance.pdf/e-governance.pdf> el 12 de enero del 2016.