

Seguridad jurídica en la manifestación de voluntad, soportada por infraestructura tecnológica, para incorporar el matrimonio electrónico en el código civil

Incorporation of electronic marriage in the civil code: legal certainty in the expression of consent supported by technological infrastructure.

Martín Ernesto Polo Cueva¹ y Luis Vladimir Urrelo Huiman²

Resumen

La Ley N° 27269, de Firmas y Certificados Digitales del Perú, regula la utilización de la firma electrónica otorgándole la misma validez y eficacia jurídica que el uso de una firma manuscrita que conlleve manifestación de voluntad [1] en el comercio electrónico; sin embargo, esta manifestación de voluntad, necesaria para el matrimonio electrónico, aún no se considera segura jurídica ni técnicamente. Nuestra hipótesis es que la identificación de una infraestructura tecnológica generará un soporte a la seguridad jurídica en la manifestación de la voluntad, debiendo determinar sus características alineadas a la normativa de Firmas y Certificados Digitales. Para ello se revisó la bibliografía relacionada con las firmas digitales y normativa alrededor del comercio electrónico y la infraestructura tecnológica acorde a una estructura de organizaciones como dispuesta por la Ley N° 27269 [2], en un paso final se realizó una comparación de infraestructuras tecnológicas acordes a una seguridad jurídica y técnica en la manifestación de voluntad para el matrimonio electrónico en el Perú, finalmente se procedió al análisis de la información obtenida. Se concluyó que con la aplicación supletoria de la legislación encargada de regular las firmas y los certificados digitales, la incorporación de innovaciones tecnológicas sobre la materia, las exigencias técnicas sobre la infraestructura oficial de firma electrónica a la Entidad de Certificación Nacional para el Estado Peruano como lo es el RENIEC [3] y la fiscalización de la Autoridad Administrativa Competente (Comisión de Reglamentos Técnicos Comerciales del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual – INDECOPI), se permitirá la eficacia jurídica de la celebración del matrimonio electrónico y garantizar una adecuada seguridad jurídica a los contrayentes, terceros y al Estado. De este modo, los requisitos y formalidades exigidas en soporte de papel para la celebración del matrimonio tradicional o presencial, gracias al principio de equivalencia funcional podrán ser cumplidos en soportes digitales cuando se trate del matrimonio electrónico. En cuanto a la infraestructura tecnológica, se propone una infraestructura acorde a una cloud computing con arquitectura orientada a servicio que permita una alta redundancia y control de clave asimétrica para la firma digital. Se propone también, una reforma de los artículos del 247 al 269 del Código Civil Peruano, del DS DS-052-2008-PCM, en su artículo 48 inciso c), del artículo 1 de la ley de simplificación de la certificación domiciliaria, Ley N° 28882 y del procedimiento administrativo general, Ley N° 27444.

Palabras clave: seguridad jurídica, matrimonio electrónico, infraestructura tecnológica.

1 Universidad Privada Antenor Orrego.

2 Universidad Privada Antenor Orrego.

Abstract

No. 27269, Digital Signatures and Certificates of Peru, Law regulates the use of electronic signatures giving the same validity and legal effect that the use of a handwritten signature that involves expression of will [1] in electronic commerce; however, this expression of will needed to electronic marriage, still technically considered legal or safe. Our hypothesis is that the identification of a technological infrastructure will generate support for legal certainty in the manifestation of the will, and must determine their characteristics aligned with the rules of digital signatures and certificates. This literature related to digital signatures and rules about eCommerce and consistent technological infrastructure to a structure of organizations as provided by the No. 27269 [2] Law was revised in a final step, a comparison of chords technological infrastructure was conducted to legal and technical security in the expression of will for, electronic marriage in Peru, It finally proceeded to the analysis of the information obtained. It was concluded that the extra enforcement in charge of regulating the signatures and digital certificates, incorporation of technological innovations on the subject, the technical demands on the official electronic signature infrastructure to Entity National Certification for the Peruvian state as what is the RENIEC [3] and control of the Competent Administrative Authority (Commission Regulations Commercial National Technical Institute for the Defense of Competition and Protection of Intellectual Property - INDECOPI), the enforceability of the celebration will be allowed address marriage and ensuring adequate legal certainty for contracting parties, third parties and the state. Thus, the requirements and formalities on paper to celebrate the implying presence or traditional marriage, through the principle of functional equivalence can be accomplished in digital media in the case of e-marriage. Regarding the technological infrastructure, the infrastructure is proposed according to a cloud computing service oriented high redundancy enabling control and asymmetric key for the digital signature architecture. A reform of Articles 247 to 269 of the Peruvian Civil Code, the DS DS-052-2008-PCM, in Article 48 paragraph c) of Article 1 of the Law to simplify home certification, is also proposed Law No. 28882 and the General Administrative Procedure Law No. 27444.

Keywords: legal security, electronic marriage technology infrastructure.

1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

El principal problema que enfrenta esta investigación es la seguridad jurídica en la celebración del matrimonio, problema que a nuestra consideración es superable si, aunada a nuestras recomendaciones legislativas, se tiene en cuenta una correcta implementación de la firma digital y las entidades de certificación, las que permitirán tener certeza de que los contrayentes existen, que los datos establecidos por los mismos son verdaderos y que la voluntad de los contrayentes no está contaminada de vicios de la voluntad.

2. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Cómo fortalecer la seguridad jurídica en la manifestación de voluntad del matrimonio electrónico en el Perú enfocándonos en la infraestructura tecnológica?

3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

El artículo 141° del Código Civil Peruano indica que: “La manifestación de voluntad puede ser expresa o tácita. Es expresa cuando se realiza en forma oral o escrita, a través de cualquier medio directo, manual, mecánico, electrónico u análogo...”, indicando en el artículo 141°- A, que: “En los casos en que la ley establezca que la manifestación de voluntad debe hacerse a través de alguna formalidad expresa o requiera la firma, ésta podrá ser generada o comunicada a través de medios electrónicos, ópticos o cualquier otro análogo. Tratándose de instrumentos públicos, la autoridad competente deberá dejar constancia del medio empleado y conservar una versión íntegra para su ulterior consulta”.

En la Ley N° 27269, de Firmas y Certificados Digitales, se regula la utilización de la firma electrónica otorgándole la misma validez y eficacia jurídica que el uso de una firma manuscrita que conlleve manifestación de voluntad.

En el Decreto Supremo N° 070-2011-PCM, se busca reconocer a los certificados digitales emitidos por el RENIEC, esperando que dicha entidad se encuentre, acreditada ante el INDECOPI después del año 2012.

Pero este alcance se da en el ámbito del comercio electrónico, sin embargo la manifestación de voluntad, necesaria para el matrimonio electrónico, aún no se considera segura jurídica ni técnicamente.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general:

Determinar las características relevantes de una infraestructura tecnológica que permita seguridad jurídica en la manifestación de voluntad alineadas a una propuesta de incorporación del matrimonio electrónico al Código Civil Peruano.

4.2. Objetivos específicos:

a) Analizar la eficacia jurídica del matrimonio celebrado por medios electrónicos, a través del estudio de la seguridad jurídica en contratos celebrados por el comercio electrónico en el Perú.

b) Proponer normas acordes con nuestra realidad, tomando en cuenta una institución jurídica de matrimonio electrónico para el Perú.

c) Proponer una infraestructura tecnológica para generar seguridad jurídica en la manifestación de voluntad en el matrimonio electrónico acorde con la estructura que conforman organizaciones del Estado, revisoras y validadoras, así como, certificadoras según la Ley N° 27269 y Decreto Supremo 070-2011-PCM de firmas digitales en el Perú.

5. HIPÓTESIS

H₁ Una identificación de infraestructura tecnológica generará un soporte a la seguridad jurídica en la manifestación de la voluntad para la propuesta de incorporación del matrimonio electrónico en el Código Civil Peruano.

H₀ Una identificación de infraestructura tecnológica no generará un soporte a la seguridad jurídica en la manifestación de la voluntad para la propuesta de incorporación del matrimonio electrónico en el Código Civil Peruano.

5.1. Variables

5.1.1. Variable independiente:

Infraestructura tecnológica acorde con la estructura que conforman organizaciones del Estado según la Ley N° 27269 y Decreto Supremo N° 070-2011-PCM de firmas digitales en el Perú.

5.1.2. Variable dependiente:

a) Seguridad jurídica en la manifestación de la voluntad de los contrayentes del matrimonio electrónico.

b) Normas acorde con nuestra realidad teniendo en cuenta las nuevas tecnologías.

6. MARCO TEÓRICO

6.1. Normativa jurídica entorno al matrimonio

6.1.1. Matrimonio civil

El matrimonio civil es el acto que se celebra ante el Juez o el Alcalde o funcionario señalado legalmente, con dos testigos mayores de edad [4], conforme a lo prescrito en el primer párrafo del artículo 248° y el artículo 263° del Código Civil Peruano. Y es la fuente de donde emana derechos y obligaciones de los cónyuges [5] y se caracteriza por ser un acto jurídico, acto civil, acto solemne, acto público y regulado por la Ley. Se inicia con un trámite matrimonial ante las oficinas de la alcaldía o del registro de estado civil, con una solicitud en la cual los pretendientes manifiestan expresa e indubitadamente su propósito de contraer matrimonio, acreditando, a la vez, su aptitud legal para realizarlo como: la diferencia de sexos, pubertad legal, consentimiento matrimonial y cumplimiento de formalidades. Los documentos requeridos, según la ley de simplificación administrativa N° 25035 son: partida de nacimiento de los contrayentes, original o copia legalizada por el fedatario de la Municipalidad, copia simple del DNI, constancia domiciliaria en formato elaborado por los contrayentes; además, según la situación de los contrayentes, el Código Civil Peruano establece la obligación de presentar documentos complementarios; sin embargo, puede ocurrir que los documentos exigidos por ley, resulten de muy difícil o imposible adquisición, en cuyo caso, el juez de primera instancia, puede dispensar a los pretendientes de la obligación de presentar alguno de los documentos mencionados para todos los casos [6]. Cumplidos estos requisitos y acreditaciones, el registrado procederá a formar el proyecto matrimonial.

6.1.1.1. Funcionario competente

El funcionario competente para recibir la declaración matrimonial y al mismo tiempo el control de la legalidad es el alcalde de la provincia o distrito donde tiene fijado el domicilio cualquiera de los contrayentes; y por excepción, en las capitales de provincia donde el registro de estado civil estuviese a cargo de funcionarios especiales o comités especiales en las comunidades [6]. La entidad competente debe publicar la declaración del proyecto matrimonial para evitar la existencia de impedimento.

6.1.1.2. Información testimonial

Los testigos acreditan la identidad personal de los contrayentes, la capacidad matrimonial de los mismos y la falta de impedimentos legales.

6.1.1.3. IMPEDIMENTOS

Son obstáculos para la celebración de un matri-

monio o las causas justas que se oponen a dicha realización; [5] pueden ser absolutos y relativos. Los impedimentos absolutos son: impubertad legal, enfermedad crónica o vicio que constituya peligro para la prole, enfermedad mental crónica o estado civil casado. Los relativos son: consanguinidad en la línea recta, consanguinidad en la línea colateral, afinidad en la línea recta, afinidad en el segundo grado de la línea colateral, adopción, rapto y retención violenta. También existen impedimentos especiales como de tutoría y curaduría, impedimento de viudez o minoría de edad [6].

6.1.1.4. Deberes que nacen del matrimonio

No sólo alcanzan a los cónyuges, sino también a los hijos, generan derechos y obligaciones de distinta naturaleza, tales como: los deberes de alimentos, de fidelidad y la cohabitación; y de orden patrimonial o económico.

6.1.1.5. Prueba del matrimonio

Para reclamar los efectos civiles del matrimonio e invocar la calidad de cónyuge, el interesado debe presentar copia certificada de partida del registro civil. Comprobada la falta o pérdida del registro o del acta correspondiente, es admisible la presentación de cualquier otro medio de prueba, generándose, de este modo, la prueba supletoria. El artículo 271° del Código Civil, prescribe que cuando exista la imposibilidad de presentar el certificado de la partida de matrimonio o la partida misma que, puede haber sido generada por la destrucción del registro público, a causa de un siniestro, es decir por caso fortuito. En este caso, la sentencia penal podrá ser empleada como medio probatorio, la que tendrá el mismo valor que la partida de matrimonio. De igual manera, el artículo 273° del Código Civil, prescribe que cuando exista incertidumbre de la celebración del matrimonio, se resolverá favorablemente a su preexistencia si los cónyuges viven o hubieran vivido en la posesión constante del estado de casados.

6.2. Matrimonio electrónico

El matrimonio por medios electrónicos es un sistema basado en las tecnologías telemáticas que le sirven como medio, ayuda, auxilio o elemento, que intermedian para que las partes o personas puedan manifestar su voluntad y contraer matrimonio. Entonces, esta forma de celebración del matrimonio sólo se ha potenciado en el medio electrónico, pues el agente capaz o elemento humano, en estricto, no ha cambiado en su constitución psíquica ni somática. [7]

6.3. La formación del matrimonio electrónico

6.3.1. La manifestación de la voluntad en el matrimonio electrónico y su formalidad

El artículo 141° del Código Civil Peruano modificado establece que la manifestación de la voluntad puede ser expresa o tácita. Es expresa cuando se realiza en forma oral o escrita, a través de cualquier otro medio directo, manual, mecánico, electrónico u otro análogo. En el artículo 141° - A, al referirse a la manifestación de la voluntad, prescribe que “ésta podrá ser generada o comunicada a través de medios electrónicos, ópticos o cualquier otro análogo”. De igual modo el artículo 1374° del mismo cuerpo normativo, encargado de regular la contratación entre ausentes prescribe: “Si se realiza a través de medios electrónicos, ópticos u otro análogo, se presumirá la recepción de la declaración contractual, cuando el remitente reciba el acuse de recibo”.

En el artículo 5°, de la Ley Modelo UNCITRAL sobre comercio electrónico, se le otorga reconocimiento jurídico a los mensajes electrónicos. Su artículo 7° establece que, cuando se requiera una firma, ésta podrá ser satisfecha por la firma electrónica o digital en relación con un mensaje de datos.

6.3.2. La oferta informativa en el matrimonio electrónico

Luego de que los cónyuges hayan completado su expediente matrimonial, el representante acreditado del RENIEC, para hacer llegar su oferta a los contrayentes, debe de tener en cuenta los requisitos de la oferta en el caso de los contratos electrónicos[8]. La oferta debe: ser *completa* (debe tener toda la información relacionada con los efectos del matrimonio, debiendo incluir la elección del régimen patrimonial); ser *intencional* (la declaración de voluntad debe contener la “intención seria” de parte del oferente de celebrar matrimonio que propone); ser *conocida* por el destinatario (que llegue a conocimiento de los contrayentes a quien está dirigida); *contener la determinación del oferente* (representante del RENIEC acreditado); y *guardar la forma requerida por el Código Civil* (para actos jurídicos solemnes, para nuestro caso, firma electrónica y certificado digital los que deberán ser avalados por entidades de certificación reconocidas).

El cumplimiento de los requisitos antes señalados nos permitirán establecer: la identidad del oferente, en nuestro caso, del representante del RENIEC, el de los contrayentes, que estos cuentan con plenas facultades para celebrar el matrimonio, tiempo y el lugar del recibo de información contenida en la oferta, el régimen patrimonial a adoptar, el domicilio de los contrayentes, a efectos de determinar la competencia en caso de conflictos originados en la celebración del matrimonio.

6.3.3. La aceptación en el matrimonio electrónico

La aceptación, entendida como la declaración de voluntad emitida por el destinatario y dirigida al ofertante mediante la cual aquellos comunican a

éste su conformidad con los términos de la oferta, efectuada por medios electrónicos se encuentra regulada en nuestra legislación, sin ninguna restricción; motivo por el cual, la podemos aplicar a la aceptación en el matrimonio electrónico; pero al igual que la oferta matrimonial, la aceptación debe cumplir los siguientes requisitos: *ser congruente con la oferta* (el contenido de la aceptación debe coincidir totalmente con el de la oferta para que pueda darse la “declaración conjunta común del oferente y aceptante”); *ser oportuna* (debe ser emitida mientras la oferta se encuentre vigente); *ser dirigida al oferente* (no debe ser dirigida a persona distinta que no sea el oferente); *ser intencional respecto a la voluntad de contraer matrimonio*; y *guardar la forma requerida en la oferta y el Código Civil* (para actos jurídicos solemnes, para nuestro caso, firma electrónica y certificado digital, los que deberán ser avalados por entidades de certificación reconocidas).

El matrimonio electrónico queda perfeccionado en el momento que el oferente o representante del RENIEC toma conocimiento o se informa de la aceptación por parte de los contrayentes [9], a los que comunica la recepción de la aceptación adjuntando la partida matrimonial digital. El lugar y fecha del perfeccionamiento es el lugar y fecha en el que la aceptación es conocida por el oferente.

6.4. Seguridad Jurídica en el matrimonio electrónico

La seguridad jurídica deberá permitir que el acto de celebración y los efectos propios de matrimonio electrónico se tornen previsible y ciertos. Para ello, se necesita que el derecho deba estar orientado a cumplir tres objetivos: la justicia, la seguridad y el orden o bien común.

6.4.1. Principios rectores de la seguridad jurídica

Primer principio o pilar es el de equivalencia funcional, que fue introducido por la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, en virtud del cual, el mensaje de datos no debe ser objeto de discriminación respecto de las declaraciones de voluntad.

El segundo principio o pilar es el de neutralidad tecnológica, por el que se pretende que la legislación pueda abarcar las tecnologías que propiciaron su reglamentación, así como las tecnologías que se están desarrollando y están por desarrollarse.

El tercer principio es denominado de inalteración del derecho preexistente de obligaciones, según el cual la legislación debe asegurar que los elementos esenciales del acto jurídico no se modifiquen cuando se forme o perfeccione por medios elec-

trónicos.

6.5. Infraestructura tecnológica alrededor del matrimonio electrónico

En el presente apartado se analizan los documentos electrónicos, organismo acreditador y certificadores, así como, el soporte tecnológico que debe acompañar dicho entorno para asegurar la manifestación de la voluntad en el matrimonio electrónico.

6.6. El documento electrónico como prueba del matrimonio electrónico

El Derecho Informático considera al documento electrónico como el documento inmaterial elaborado mediante un computador, donde la información se encuentra expresada en bits, con caracteres totalmente distintos al que se muestra en el soporte de papel; lo que permite mayor flexibilidad en cuanto a modificar su forma y contenido [10].

El Decreto Legislativo N° 681 denominado Normas que Regulan el Uso de Tecnologías Avanzadas en Materia de Archivo de Documentos e Información, establece que la microforma es la imagen reducida y condensada o compactada o digitalizada de un documento, que se encuentra grabado en un medio físico técnicamente idóneo, que le sirve de soporte material portador, mediante un proceso fotoquímico, informático, electrónico, electromagnético, o que emplee alguna tecnología de efectos equivalentes, de modo que pueda ser reproducida en copias impresas, esencialmente iguales al documento original, contemplando la definición del microduplicado, considerado como la reproducción exacta del elemento original que contiene microformas. Estas microformas necesitan ser archivadas; son un microarchivo, concebido como el conjunto ordenado, codificado y sistematizado de los elementos materiales de soporte o almacenamiento portadores de microformas grabadas, provisto de sistemas de índice y medios de recuperación que permiten encontrar, examinar visualmente y reproducir en copias exactas los documentos almacenados.

6.7. Firma electrónica y digital

El 28 de mayo de 2000, fue publicada en el Diario Oficial “El Peruano” la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, que tiene por objeto regular la utilización de la firma electrónica, otorgándole la misma validez y eficacia jurídica que el uso de una firma manuscrita u otra análoga que conlleve manifestación de voluntad [1].

6.7.1. La firma electrónica se concibe como el método o símbolo basado en medios electrónicos, utilizado o adoptado por una parte con la intención actual de vincularse o autenticar un documento, cumpliendo todas o algunas de las funciones ca-

racterísticas de una firma manuscrita.

6.7.2. La firma digital debemos concebirla como una forma específica de firma electrónica en la cual interviene un proceso criptográfico que da seguridad a quien extiende dicha firma.

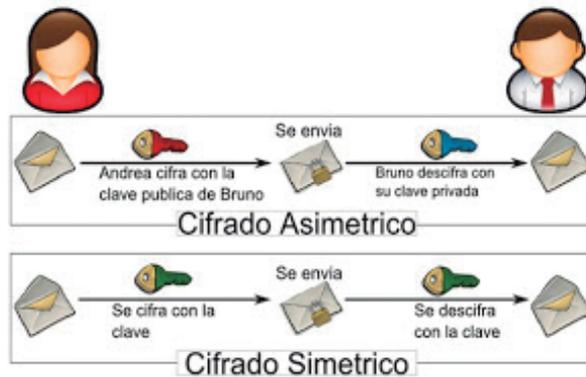


Figura Nro. 1: Cifrado asimétrico y simétrico.
Fuente: [6]

La firma digital expresa, además de la identidad y la autoría, la autenticación, la integridad, la fecha, la hora y la recepción, a través de tecnologías de criptografía asimétrica de clave pública, técnicas de sellamiento electrónico y funciones Hash, lo que hace que la firma esté en función del documento que se suscribe, pero que la hace absolutamente inimitable como no se tenga la clave privada con la que está encriptada, verdadera atribución de la identidad y autoría. [6]

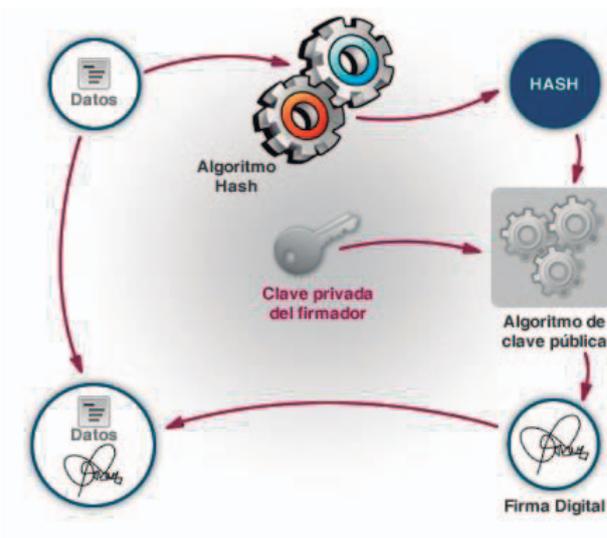


Figura Nro. 2: Tecnología de criptografía asimétrica.
Fuente: [6]

6.7.3. Características de la firma electrónica y digital

La firma digital debe tener como mínimo las siguientes características generadas dentro de la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica:

- Se genera al cifrar el código de verificación de un documento electrónico, usando la clave privada del titular del certificado.
- Es exclusiva del suscriptor y de cada documento electrónico firmado por éste.
- Es susceptible de ser verificada usando la clave pública del suscriptor.
- Su generación está bajo el control exclusivo del suscriptor.
- Está añadida o incorporada al documento electrónico mismo de tal manera que es posible detectar si la firma digital o el documento electrónico fue alterado.

Cumple con las siguientes funciones:

- a) Autenticidad.
- b) Integridad.
- c) Impedir que su titular repudie o desconozca un mensaje de datos que ha sido firmado digitalmente usando su clave privada
- d) Confidencialidad. [7]

6.7.4. Valor legal de la firma electrónica y digital

En virtud del principio de equivalencia funcional, el mismo que se encuentra regulado en el artículo 6º del Reglamento de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, se establece que la firma digital 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 [4].

6.8. Infraestructura oficial de firma electrónica

El actual Reglamento de la Ley N° 27269, de Firmas y Certificados Digitales, Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, en su Título II, al que denomina Infraestructura Oficial de Firma Electrónica, dividido en tres capítulos, indica como “Aspectos Generales”, de que esta se encuentra constituida por los elementos siguientes:

- a) El conjunto de firmas digitales, certificados digitales y documentos electrónicos generados bajo la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica;
- b) Las políticas y declaraciones de prácticas de los prestadores de servicios de certificación digital, basadas en estándares internacionales o compatibles con los internacionalmente vigentes.
- c) El software, hardware y demás componentes adecuados para las prácticas de certificación y las condiciones de seguridad adicionales comprendidas en los estándares.
- d) El sistema de gestión que permita el mantenimiento de las condiciones señaladas en los incisos anteriores, así como la seguridad, confidencialidad, transparencia y no discriminación en la prestación de sus servicios;
- e) La autoridad administrativa competente, así como los Prestadores de Servicios de Certificación Digital acreditados o reconocidos; [4]

El artículo 21º se refiere a los estándares tecnológicos, y encarga su determinación a la autoridad administrativa competente.

El artículo 22º, regula los niveles de seguridad, clasificando los mismos en tres niveles: medio, medio alto y alto, cuyas precisiones serán definidas por la Autoridad Administrativa Competente.

6.9. Prestadores de servicios de certificación digital

La figura del tercero otorga confianza y seguridad a los contrayentes, autoridades y otros que de una u otra forma podrían resultar afectados con la celebración de esta clase de matrimonio. El Reglamento de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, en su artículo 23º, prescribe que los prestadores de servicios de certificación digital pueden adoptar cualquiera de las modalidades siguientes: Entidad de Certificación, Entidad de Registro o Verificación o Prestador de Servicios de Valor Añadido; debiendo de estar acreditados.

En el Perú, la CRT del INDECOPI es el Organismo público responsable de acreditar a las entidades de certificación y a las entidades de registro o verificación, de reconocer los estándares tecnológicos aplicables en la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica, de supervisar dicha Infraestructura, y las otras funciones señaladas en el reglamento o aquéllas que requiera en el transcurso de sus operaciones, mientras que el RENIEC es, por Decreto Supremo N° 070-2011-PCM, la entidad de Certificación Nacional para el Estado Peruano y Entidad de Registro o Verificación para el Estado Peruano [11].

6.10. Entidad de certificación

Es la persona jurídica pública o privada que presta indistintamente servicios de producción, emisión, gestión, cancelación u otros servicios inherentes a la certificación digital. Asimismo, puede asumir las funciones de registro o verificación.

6.11. Entidades de registro o verificación

Es la persona jurídica encargada del levantamiento de datos, la comprobación de éstos respecto a un solicitante de certificado digital, la aceptación y autorización de las solicitudes para la emisión de certificados digitales, así como de la aceptación y autorización de las solicitudes de cancelación de certificados digitales.

6.12. Prestador de servicio de valor añadido

Es la entidad pública o privada que brinda servicios que incluyen la firma digital y el uso de los certificados digitales.

6.13. Certificado digital

Es el documento de identificación 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.

6.13.1. Titular de un certificado digital

Las personas naturales deberán acreditar que tienen plena capacidad de ejercicio de sus derechos civiles y realizar los trámites ante las entidades de registro o verificación o las entidades de certificación en forma personalísima.

Adicionalmente, deberán entregar la información solicitada por la entidad de registro o verificación o las entidades de certificación si hacen las veces de las primeras, asumiendo el titular la responsabilidad por la veracidad y exactitud de la información proporcionada; pero este hecho no libera a las entidades de registro o verificación o las entidades de certificación de realizar la respectiva comprobación correspondiente.

6.13.2. Contenido del certificado digital

El certificado digital emitido dentro de la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica deberá contener como mínimo:

- a) Datos que identifiquen indubitablemente al suscriptor, en el presente caso a los contrayentes y al representante del RENIEC.
- b) Datos que identifiquen a la entidad de certificación.
- c) La clave pública.
- d) La metodología para verificar la firma digital del suscriptor impuesta a un mensaje de datos.
- e) Número de serie del certificado.
- f) Vigencia del certificado.
- g) Firma digital de la entidad de certificación.

Adicionalmente deberá contener nombres y apellidos completos, número de documento oficial de

identidad, tipo de documento y dirección oficial de correo electrónico [12].

7. MARCO METODOLÓGICO

7.1. Población.

- Infraestructuras tecnológicas de comunicación y réplica de sistemas informáticos centradas en firma digital implementables a la fecha.

7.2. Muestra.

- Infraestructura tecnológica de comunicación y réplica de sistemas informáticos centradas en firma digital implementables a la fecha acordes con la Ley N° 27269 y Decreto Supremo 070-2011-PCM de firmas digitales en el Perú.

7.3. Unidad de Análisis.

- Infraestructura tecnológica de comunicación y réplica de sistemas informáticos centradas en firma digital implementables a la fecha.

7.4. Tipo de investigación.

- Básica: contribuirá a la ampliación del conocimiento acerca del régimen legal del matrimonio; posibilitará proponer una reforma legislativa que permita incorporar el matrimonio electrónico al Código Civil Peruano.
- Descriptiva: porque se describirá el matrimonio, sus clases, su régimen patrimonial, sus problemas legales y las posibles mejoras que pueden hacerse a esta institución soportados por tecnologías de información.

7.5. Materiales.

- Cuerpos Normativos. En el Perú; Código Civil de 1984, Código Procesal Civil, Ley N° 28882, Ley N° 27444, Ley N° 27269 y Decretos Supremos 052-2008-PCM y 070-2011-PCM. En Argentina; Ley N° 25.506, Decreto 2528/2002 y el Decreto N° 1054/2010 que promulga la Ley N° 26.618. En España; Real Decreto-Ley 14/1999, Ley N° 30/1992 y la Ley N° 059/2003.
- Libros.
- Artículos de revistas especializadas en tecnologías de información e infraestructura tecnológica.

7.6. Métodos.

El presente trabajo de investigación se ha desarrollado utilizando los siguientes métodos:

- Método exegético. Aplicado para interpretar los dispositivos legales vigentes sobre el Derecho de Familia especialmente la legislación que regula el matrimonio, el acto jurídico y la contratación electrónica en nuestro país.
- Método comparativo. Se ha hecho un estu-

dio con el Derecho Comparado de España y Argentina, permitiéndonos comparar nuestra realidad nacional con la de otros países y así como su desarrollo alcanzado por estos.

- Método deductivo. Se utilizó en el estudio de las innovaciones que ha sufrido el acto jurídico, para deducir que las mismas han irradiando al acto jurídico matrimonial.
- Método inductivo. Se utilizó cuando nos avocamos al conocimiento del matrimonio electrónico y las tecnologías de información necesarias, considerando que podría válidamente incorporarse al Código Civil Peruano.
- Método analítico. Se utilizó al estudiar el matrimonio tradicional, y analizar la posibilidad de incorporar el matrimonio electrónico al Código Civil Peruano sin transgredir el principio protector del matrimonio.
- Método literal. Aplicado al análisis de marco teórico identificando literalmente textos del Código Civil del Perú, leyes especiales nacionales y del derecho comparado, así como, posiciones doctrinales de autores nacionales y extranjeros insertos en el marco teórico desarrollado.

7.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

7.7.1. Técnicas.

- Observación documental. Se ha empleado esta técnica de observación para captar y analizar información, sobre el acto jurídico, el matrimonio, la firma y certificado digital, así como, de las infraestructuras tecnológicas apropiadas.
- Recopilación documental. Se ha empleado esta técnica para la búsqueda de bibliografía a fin de encontrar información pertinente para nuestra investigación, la misma que es descrita en la bibliografía del presente trabajo.

7.8. Ruta metodológica

Para el desarrollo de la presente investigación se llevaron a cabo los siguientes pasos:

Primer paso. Se revisó la bibliografía relacionada con las firmas digitales y normativa alrededor del comercio electrónico en las bibliotecas de la Facultad de Derecho y de la Escuela de Postgrado de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Segundo paso. Se revisó la bibliografía relacionada con la infraestructura tecnológica acorde a una estructura de organizaciones como la propuesta en el Ley N^o 27269 y el sistema de identificación biométrica AFIS del RENIEC.

Tercer paso. Se realizó una comparativa de in-

fraestructuras tecnológicas acordes al a una seguridad jurídica y técnica en la manifestación de voluntad para el matrimonio electrónico en el Perú.

Cuarto paso. Se procedió al análisis de la información obtenida y contrastar nuestra hipótesis con la misma.

8. RESULTADOS

Luego del análisis exhaustivo de la doctrina y la legislación nacional relacionadas con el tema de investigación, se obtuvo los siguientes resultados:

Existen dos factores que están haciendo variar en forma vertiginosa las relaciones humanas, las relaciones jurídicas y, por ende, la normatividad, doctrina y jurisprudencia, en nuestro país y en todo el mundo: la globalización y la tecnología.

El comercio electrónico, reflejado en la compra venta, el arrendamiento y la prestación de servicios, ha obtenido el mejor provecho a las reformas del ordenamiento jurídico, respecto del acto jurídico, y las firmas y certificados digitales. No obstante ello, se debe tener en cuenta que el acto jurídico no se reduce a los contratos, sino trasciende más allá, como es en el caso del derecho de familia en especial en el matrimonio.

La seguridad y confianza que reclama nuestra sociedad respecto de todo acto jurídico, celebrado con medios electrónicos, se centra en cinco aspectos: el documento, la firma, las originales y las copias, el problema probatorio y la conservación de los mensajes de datos; aspectos que no le serían ajenos al matrimonio electrónico una vez incorporado al Código Civil Peruano.

La formación del matrimonio electrónico es un procedimiento que inicia en el consentimiento, dando paso a la oferta, realizándose luego la aceptación, para llegar al perfeccionamiento; procedimiento que es transversal a usuarios como los contrayentes y el oferente del RENIEC, así como, organizaciones de registro y certificación y acreditación como el CRT de INDECOPI que pueden interactuar mediante una infraestructura tecnológica en Internet.

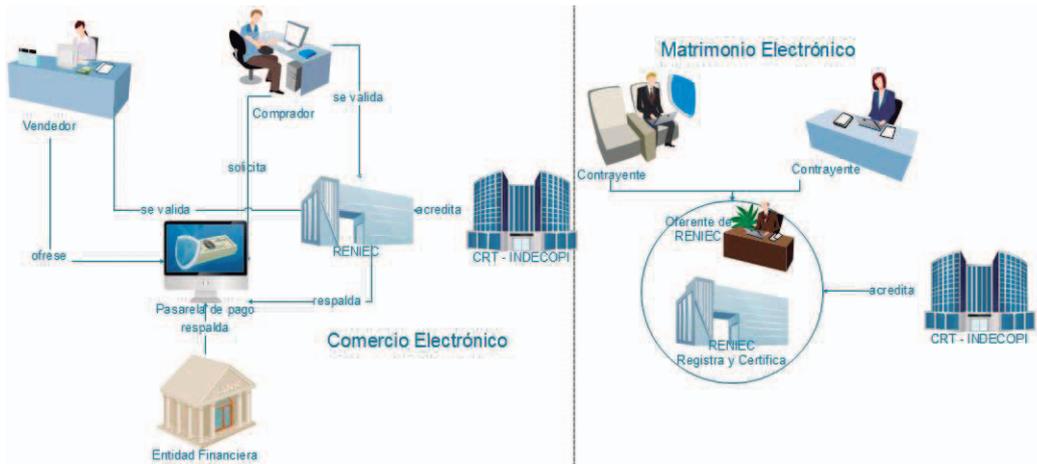


Figura Nro. 3: Infraestructura Organizacional Comparada – Comercio Electrónico y Matrimonio Electrónico en el Perú.

La infraestructura tecnológica debe soportar la firma digital con llave asimétrica para validar a través de Internet, considerando su robustez en la utilización del cifrado con números primos grandes, debido a que en los próximos años los computadores contendrán reglas de la física cuántica que permitirán, según Manuel Ángel Méndez, saltar cualquier cifrado [13]; debiendo también considerarse una infraestructura con servidores reflejados en un cluster para una validación por redundancia, sin dejar la validación asimétrica y autenticación biométrica, según lo mostrado en la figura Nro. 4.

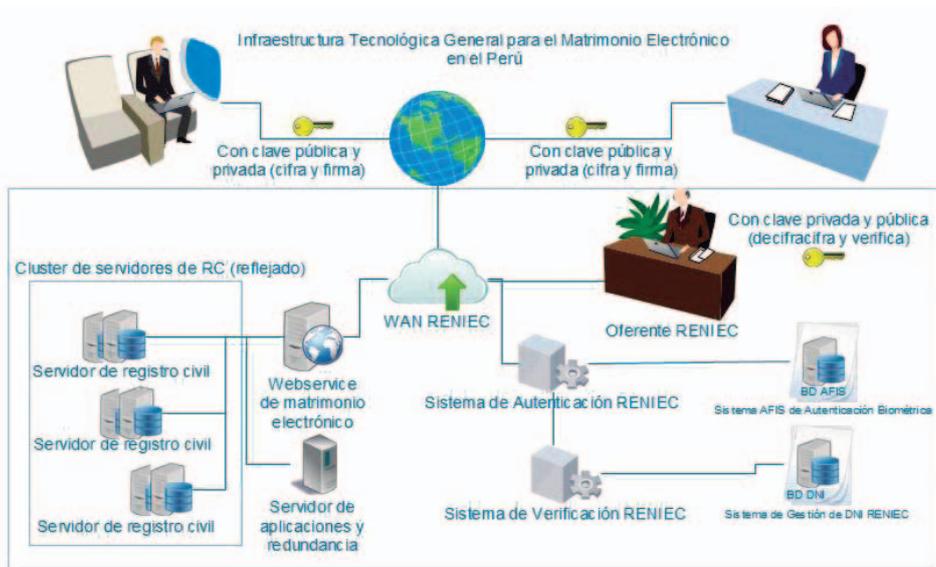


Figura Nro. 4: Infraestructura Tecnológica de Soporte al Matrimonio Electrónico en el Perú.

9. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Lo estipulado por el artículo 3º, 4º y la décimo cuarta disposición complementaria final del Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales, Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, concordantes con el artículo 234º, del Código Procesal Civil, otorgan valor probatorio a la documentación electrónica, las mismas que podrán ser presentadas y valoradas por el juez o autoridad administrativa en proceso. Pero lo que busca la población respecto de los actos jurídicos es que el Derecho permita que el acto de celebración y los efectos propios del matrimonio electrónico se tornen previsibles y ciertos, por ello, se debe entender que la seguridad jurídica es la seguridad en el Derecho mismo, es decir, no como algo que el Derecho debe hacer, sino como algo que el Derecho es tal y como es, hace en su funcionamiento normal, en tanto encontramos seguridad jurídica en el contenido y la existencia de las disposiciones por medio de las cuales actúa la fuerza del derecho.

En este orden de ideas y como bien se conoce, el matrimonio genera consecuencias que interesan y afectan a la familia; en tanto de él emanan deberes y derechos sustanciales para los cónyuges y los hijos. Por esta razón, es que los documentos electrónicos presentados en el expediente matrimonial como: la copia certificada de las partidas de nacimiento, la prueba del domicilio, el certificado médico y todos los demás documentos que fueren necesarios, según las circunstancias y, desde luego, la partida matrimonial que guarda esta naturaleza debe ser “la unidad básica estructurada 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” [13], capaces de determinar la identidad y la autoría, la autenticación, la integridad, la fecha, la hora y la recepción del documento. Sin embargo, cuando un gran número de personas navegan por la Internet enviando mensajes de todo tipo incluido los matrimoniales, no es fácil determinar si es que el mensaje de datos o documento electrónico fue remitido por los contrayentes que legalmente existen; es decir, que se encuentran legalmente inscritos en el RENIEC, para ello es necesario contar con una base de datos actualizada que nos ayude a este propósito. De ser cierta su existencia, nace el problema de determinar si fueron quienes realmente las remitieron; de igual modo, si es que en el camino, los documentos propios del proyecto matrimonial o la aceptación misma a contraer matrimonio conservó o no su integridad, y si lo fue, si es que fue recibido o no por el destinatario, en este caso por el representante del RENIEC. Si fuera la respuesta afirmativa el día y la hora, para poder determinar el perfeccionamiento del matrimonio [13], Este procedimiento será desarrollado con éxito, gracias a la firma y el certificado digital, con la participación de las Prestadoras de Servicios Digitales, debidamente autorizadas por la CRT de INDECOPI; ya que, con la concurrencia de la misma permitirán lograr la vinculación del signatario con los datos existentes, permitiendo garantizar la integridad del contenido y detectar cualquier modificación ulterior.

En el ordenamiento jurídico peruano se puede encontrar normatividad de carácter general que regula el empleo de medios digitales y electrónicos en el Código Civil, el Código de Procedimientos Civiles, en la Ley N° 27269 Ley de Firmas y Certificados Digitales y su modificatoria Ley N° 27310; en el Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, Reglamento vigente de la Ley de Firmas y Certificados Digitales, Ley N° 27269; en Ley N° 28403, que dispone la recaudación de un aporte por supervisión y control anual por parte del INDECOPI, de las Entidades de Certificación y de Verificación/Registro de Firmas Digitales Acreditadas bajo su ámbito, en la Resolución N° 0103-2003/CRT-INDECOPI por

la que se aprobó las Disposiciones Complementarias al Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales, en la Ley N° 26612, que modifica el Decreto Legislativo N° 681, mediante el cual se regula el uso de tecnologías avanzadas en materia de archivo de documentos e información; normas que si bien ayudan considerablemente al presente propósito, se reconoce que se necesita algunas reformas legislativas, especialmente en el Código Civil para que el matrimonio electrónico tenga la validez que se solicita. La primera de ellas, es el traslado de la competencia para celebrar el matrimonio la misma que debe recaer en el representante del RENIEC, debido a que, como se ha establecido, para la incorporación del matrimonio electrónico en el Perú se necesita tener en cuenta dos aspectos: el legal y el tecnológico. Respecto del primero, se ha hecho referencia en líneas precedentes; respecto del segundo, se debe establecer que, al tratarse el estado civil de las personas, parte de la competencia del RENIEC y las redes interconectadas que mantienen sus sedes facilitan la implementación de un registro único, el que podría ser actualizado continuamente y consultado desde cualquier parte del mundo en tiempo real, impidiendo que personas que hubieren contraído matrimonio lo hagan por segunda oportunidad sin haberse divorciado, como sucede actualmente, debido al aislamiento físico y virtual que existe entre municipalidades y entre éstas y el RENIEC, todo esto mediante una infraestructura tecnológica que debe soportar la firma digital con llave asimétrica, considerando su robustez, pero previendo su vulnerabilidad y considerando una infraestructura con servidores reflejados en un cluster para una validación por redundancia o con grupos de disponibilidad, sin dejar la validación asimétrica y autenticación biométrica.

10. PROPUESTAS DE REFORMA LEGISLATIVA PARA INCORPORAR AL MATRIMONIO ELECTRÓNICO A NUESTRO CÓDIGO CIVIL

10.1. Reforma del código civil peruano

En los artículos del 247 al 269 del Código Civil Peruano, del artículo 1 de la Ley de Simplificación de la Certificación Domiciliaria, Ley N° 28882, y de la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444, en apartados en los que se considera quién debe ser el oferente y la no necesidad de los testigos que verifiquen la falta de impedimentos por ser verificados automáticamente en la base de datos de registros públicos o del registros de identidad.

10.2. Reforma del DS-052-2008-PCM

En el artículo 48 inciso c) se indica que “La Entidad de Certificación Nacional para el Estado Peruano y las Entidades de Certificación para el

Estado Peruano observarán los lineamientos establecidos por la Autoridad Administrativa Competente en relación al grado de seguridad adecuado en la selección del algoritmo, en la longitud de la clave, en el medio de almacenamiento de la clave privada y en la implementación de los algoritmos empleados, así como el contenido de los certificados digitales que permitan la interoperabilidad entre los distintos componentes tecnológicos, aplicaciones informáticas e infraestructuras de firmas digitales”. Pero que la autoridad administrativa competente también debe asegurar una adecuada arquitectura de servidores por la potencial vulnerabilidad de los algoritmos de cifrado.

11. CONCLUSIONES

Con la aplicación supletoria de la legislación encargada de regular las firmas y certificados digitales, Prestadoras de Certificación Digital, la incorporación de innovaciones tecnológicas sobre la materia, las exigencias técnicas sobre la infraestructura oficial de firma electrónica a la Entidad de Certificación Nacional para el Estado Peruano como lo es el RENIEC y la fiscalización de la Autoridad Administrativa Competente como la Comisión de Reglamentos Técnicos Comerciales del INDECOPI permitirán la eficacia jurídica de la celebración del matrimonio electrónico y garantizar una adecuada seguridad jurídica a los contrayentes, terceros y al Estado.

El traslado de la competencia otorgada a los Alcaldes Municipales por el Código Civil y la Ley N° 29227, Ley que regula el Procedimiento no Contencioso de la Separación Convencional y Divorcio Ulterior en las Municipalidades y Notarías, y su Reglamento D.S. N° 009-2008-JUS, para la celebración y disolución del matrimonio a los Representantes del Registro Nacional de identificación y Estado Civil – RENIEC, permitirán mantener un único y actualizado Registro Civil, cuya información tendrá un valor de carácter nacional e internacional; la misma que podrá ser objeto de consulta en cualquier parte del mundo en tiempo real, evitando de este modo que personas que tienen algún impedimento, como el haber contraído un primer matrimonio, intente adquirir derechos en forma maliciosa en perjuicio del Estado y de terceros. Proponiéndose una reforma de los artículos del 247 al 269 del Código Civil peruano, del artículo 1 de la ley de simplificación de la certificación domiciliaria 28882 y del procedimiento administrativo general con ley No 27444.

La infraestructura tecnológica acorde con la estructura que conforman organizaciones del estado, certificadoras, revisoras y validadoras, así como, auditoras según la Ley N° 27269 y el Decreto Supremo 070-2011-PCM de firmas digitales en el Perú, deberá de ser una infraestructura acorde a una cloud computing con arquitectura orientada a servicio que permita una alta redundancia y control de clave asimétrica para la firma digital.

12. BIBLIOGRAFÍA

- [1] Congreso de la República del Perú, Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, *El Peruano*, p. 187067, 28 mayo 2000.
- [2] D. A. Chávez Espiritu, «Estandarización del upgrade de la solución del sistema automático de identificación de impresiones dactilares AFIS,» Registro Nacional de Identificación y Estado Civil, Lima, 2013.
- [3] Presidencia de la Republica, Decreto Supremo N° 070-2011-PCM que modifica el Reglamento de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, Lima: Ministerio de Justicia, 2011.
- [4] SEDO, «Tu Divorcio. Com.» [En línea]. Available: http://www.tudivorcio.com/matrimonio_civil.php. [Último acceso: 04 03 2009].
- [5] J. R. Peralta Andia, Derecho de Familia en el Código, Lima: MORENO S.A., 2002.
- [6] Consejo de Ministros, Código Civil del Perú, Lima: Ministerio de Justicia, 1984.
- [7] G. Rolero, «Contrato electrónico y la firma Digital,» Universidad Abierta Interamericana, Facultad de Tecnología Informática., 2002. [En línea]. Available: <http://www.uai.edu.ar/facultades/tecnologiainformatica/informes/Contrato%20Electronico%20y%20Firma%20Digital.pdf>. [Último acceso: 04 03 2009].
- [8] M. De La Puente y Lavalle, El contrato en General - Primera Parte – Tomo, de El contrato en General, Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú Fondo Editorial, 1996, pp. 214-215.
- [9] R. Lorenzetti, «Comercio Electrónico,» de *Comercio Electrónico*, Buenos Aires, Ediciones Abeledo-Perrot, 2001, p. 193.
- [10] Á. A. Arata Salinas, «Las nuevas tecnologías de la información y la problemática jurídica del Comercio Electrónico,» Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Tesis de Derecho, Lima, 2002.

[11] RENIEC, «Portal RENIEC,» 2014 04 15. [En línea]. Available: <http://www.reniec.gob.pe/portal/firmaPKI.htm>. [Último acceso: 17 07 2014].

[12] Colegio de Notarios de Lima, «Colegio de Notarios de Lima,» Colegio de Notarios de Lima, 2012. [En línea]. Available: http://www.notarios.org.pe/notaria_virtual_firma_digital.php. [Último acceso: 17 07 2014].

[13] M. A. Méndez, «Gizmodo,» 01 03 2014. [En línea]. Available: <http://es.gizmodo.com/la-nsa-quiere-un-ordenador-cuatico-para-saltarse-cualq-1493750895>. [Último acceso: 25 07 2014].

[14] «Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales 052-2008-PCM,» Presidencia de la República -Perú, Lima, 2008.