



## *Aspectos legales a considerar sobre procesos de firma digital “remota”*

**REGISTRO NACIONAL DE IDENTIFICACION Y ESTADO CIVIL  
RENIEC**

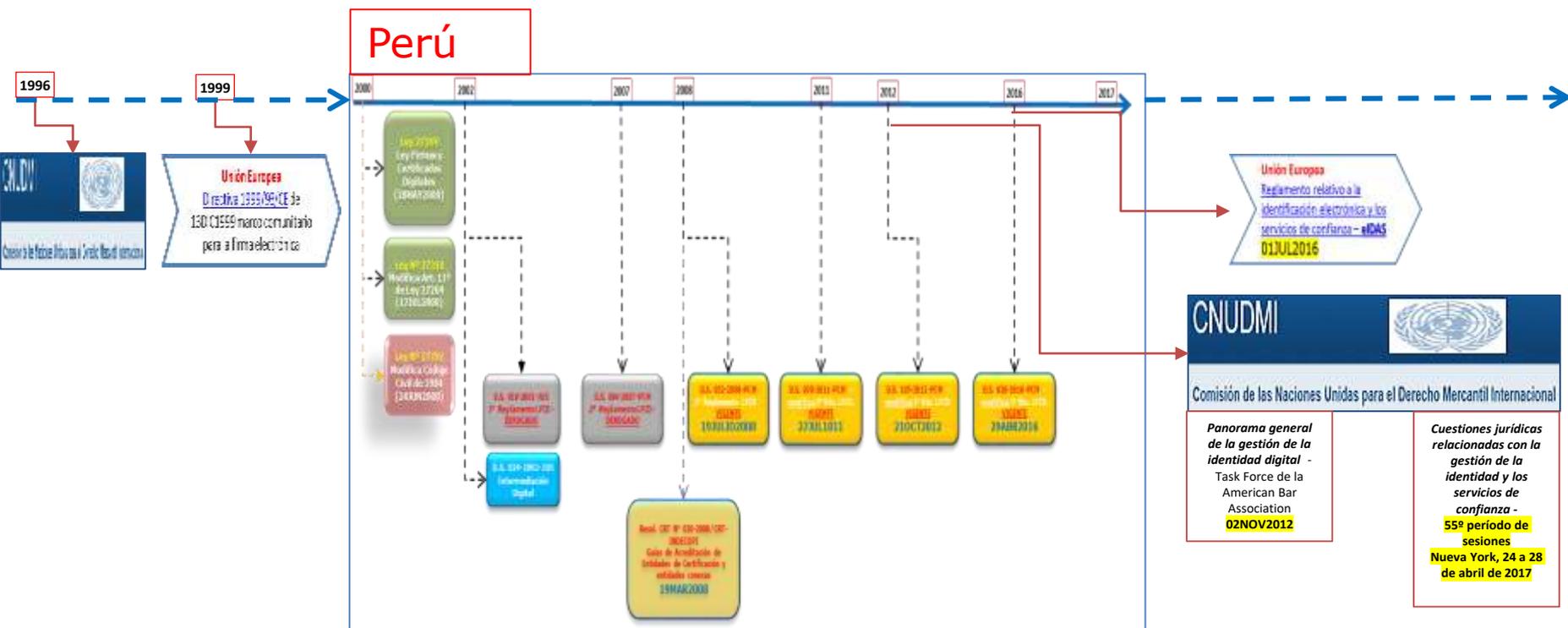
---

Lima, marzo 2017.  
PERÚ

## Agenda

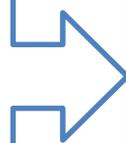
- Preámbulo.
- ✎ Evolución del Marco Legal sobre Firmas Electrónicas y Firmas y Certificados Digitales.
- ✎ Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico (1996).
- ✎ Ley Modelo de la CNUDMI sobre Firmas Electrónicas (2001).
- ✎ El caso del Perú – Código Civil y Ley de Firmas y Certificados Digitales y su Reglamento.
- ✎ Transparencia y acceso a la información pública y la “conservación de la información”.
- ✎ Contexto Regional y relación con terceros países o bloques económicos.
- ✎ Conclusiones.

## Evolución del Marco Legal sobre Firmas Electrónicas y Firmas y Certificados Digitales





Ley Modelo de la  
CNUDMI sobre  
Comercio  
Electrónico (1996)  
junto con su nuevo  
artículo 5 bis  
aprobado en 1998



*Ley Modelo  
de la CNUDMI sobre  
Comercio Electrónico  
con la  
Guía para su incorporación  
al derecho interno  
1996  
con el nuevo artículo 5 bis  
aprobado en 1998*



*Artículo 5. — Reconocimiento jurídico de los mensajes de datos No se negarán efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria a la información por la sola razón de que esté en forma de mensaje de datos.*

*Artículo 5 bis. — Incorporación por remisión*

*(En la forma aprobada por la comisión en su 31.º período de sesiones, en junio de 1998)*

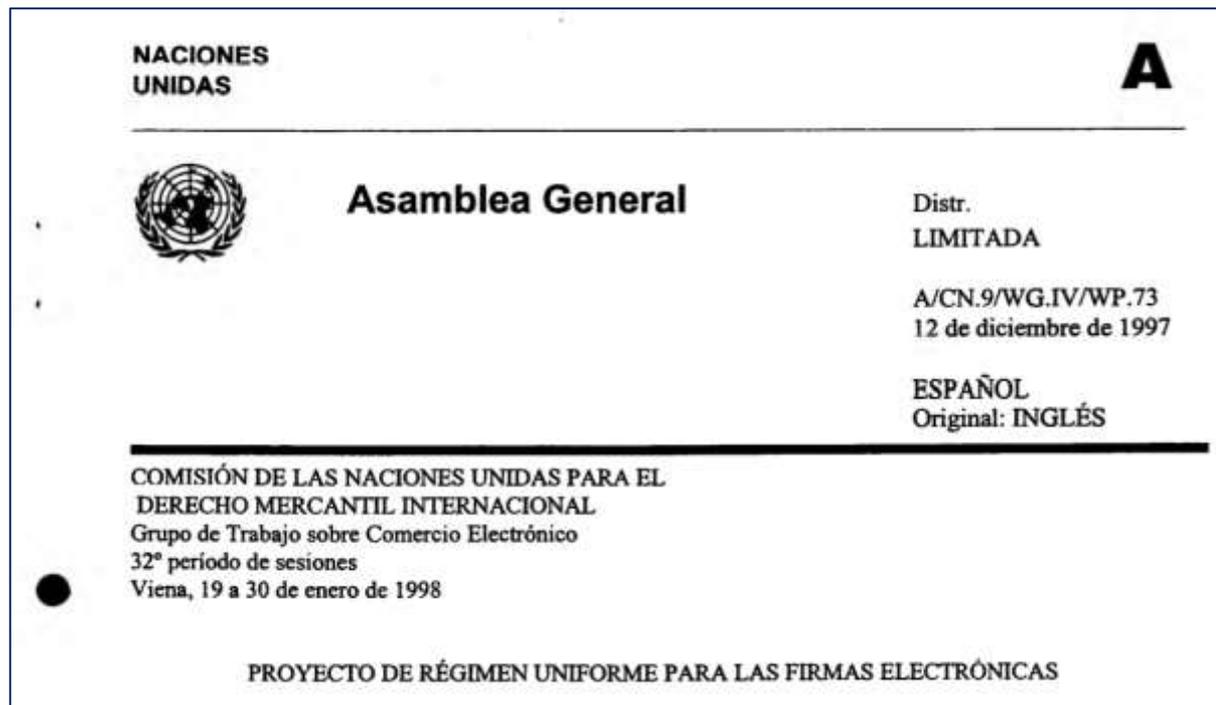
*No se negarán efectos jurídicos, validez ni fuerza obligatoria a la información por la sola razón de que no esté contenida en el mensaje de datos que se supone ha de dar lugar a este efecto jurídico, sino que figure simplemente en el mensaje de datos en forma de remisión.*

Para los fines de la presente Ley:

a) Por “mensaje de datos” se entenderá la información generada, enviada, recibida o archivada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares, como pudieran ser, entre otros, el intercambio electrónico de datos (EDI), el correo electrónico, el telegrama, el télex o el telefax;



Para el año 1998 la CNUDMI informa sobre el [Proyecto de régimen uniforme para las firmas electrónicas](#) que estuvo listo desde 1997.





Para el año 1998 la CNUDMI informa sobre el Proyecto de régimen uniforme para las firmas electrónicas que estuvo listo desde 1997.

## CAPÍTULO II. FIRMAS ELECTRÓNICAS

### Sección I. Firmas electrónicas seguras

#### Artículo 1. Definiciones

Para los fines del presente Régimen:

a) por "firma" se entenderá cualquier símbolo utilizado, o cualquier procedimiento de seguridad adoptado, por una persona [o en su nombre] con la intención de identificar a esa persona e indicar que esa persona aprueba la información a la que esa firma está adherida;

b) por "firma electrónica" se entenderá [la firma] [los datos] en forma electrónica contenida (contenidos) en un mensaje de datos o adjunta (adjuntos) a él o lógicamente vinculada (vinculados) con él [y utilizada (utilizados) por una persona o [en su nombre] con la intención de identificar a esa persona e indicar su aprobación del contenido de ese mensaje de datos] [y utilizada (utilizados) para satisfacer las condiciones del [artículo 7 de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico]];

c) por "firma electrónica segura" se entenderá una firma electrónica que

i) sea una firma electrónica conforme al artículo 4 y satisfaga los requisitos contenidos en el artículo 5; o

ii) al tiempo en que se consignó, pueda verificarse como la firma de una persona determinada mediante la aplicación de un procedimiento de seguridad que esté exclusivamente vinculado con la persona que la utiliza; sea capaz de identificar pronta, objetiva y automáticamente a esa persona; haya sido creada de manera o con unos medios bajo control exclusivo de la persona que la utilice; y esté vinculada con el mensaje de datos a que se refiera de modo que, si el mensaje es alterado, quede invalidada la firma electrónica; o

iii) sea comercialmente razonable, en las circunstancias previamente acordadas, y debidamente aplicadas, por las partes [entre las partes que participen en la generación, el envío, la recepción, el archivo u otra elaboración de mensajes de datos en el curso ordinario de sus actividades].

A/CN.9/WG.IV/WP.73  
Español  
Página 7



Para el año 1998 la CNUDMI informa sobre el Proyecto de régimen uniforme para las firmas electrónicas que estuvo listo desde 1997.

## Artículo 7. — Firma

- 1) Cuando la ley requiera la firma de una persona, ese requisito quedará satisfecho en relación con un mensaje de datos:
  - a) Si se utiliza un método para identificar a esa persona y para indicar que esa persona aprueba la información que figura en el mensaje de datos; y
  - b) Si ese método es tan fiable como sea apropiado para los fines para los que se generó o comunicó el mensaje de datos, a la luz de todas las circunstancias del caso, incluido cualquier acuerdo pertinente.
- 2) El párrafo 1) será aplicable tanto si el requisito en él previsto está expresado en forma de obligación como si la ley simplemente prevé consecuencias en el caso de que no exista una firma.
- 3) Lo dispuesto en el presente artículo no será aplicable a: [...].

31. Consecuentemente con el enfoque adoptado en el artículo 7 de la Ley Modelo, el párrafo 1) no crea una presunción de que el mensaje de datos que ostenta una firma electrónica segura constituye una obligación jurídicamente vinculante. El párrafo 1) se limita a presumir que la firma electrónica segura fue consignada por el supuesto firmante con intención de firmar el mensaje. Si hay pruebas de que la persona cuya firma se consignó fue víctima de error, engaño, violencia u otra causa de nulidad, se podrá negar eficacia jurídica al mensaje, pero la carga de plantear estas cuestiones corresponde a la persona que niega eficacia al mensaje de datos.



Para el año 1998 la CNUDMI informa sobre el Proyecto de régimen uniforme para las firmas electrónicas que estuvo listo desde 1997.

*Ley Modelo de la CNUDMI sobre Firmas Electrónicas con la Guía para su incorporación al derecho interno 2001*

## Artículo 2. Definiciones

Para los fines de la presente Ley:

a) Por “firma electrónica” se entenderán los datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, o adjuntados o lógicamente asociados al mismo, que puedan ser utilizados para identificar al firmante en relación con el mensaje de datos e indicar que el firmante aprueba la información recogida en el mensaje de datos;

b) Por “certificado” se entenderá todo mensaje de datos u otro registro que confirme el vínculo entre un firmante y los datos de creación de la firma;

c) Por “mensaje de datos” se entenderá la información generada, enviada, recibida o archivada o comunicada por medios electrónicos, ópticos

2

*Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas*

o similares, como pudieran ser, entre otros, el intercambio electrónico de datos (EDI), el correo electrónico, el telegrama, el télex o el telefax;

d) Por “firmante” se entenderá la persona que posee los datos de creación de la firma y que actúa por cuenta propia o por cuenta de la persona a la que representa;

e) Por “prestador de servicios de certificación” se entenderá la persona que expide certificados y puede prestar otros servicios relacionados con las firmas electrónicas;

f) Por “parte que confía” se entenderá la persona que pueda actuar sobre la base de un certificado o de una firma electrónica.



Para el año 1998 la CNUDMI informa sobre el Proyecto de régimen uniforme para las firmas electrónicas que estuvo listo desde 1997.

Ley Modelo de la CNUDMI sobre Firmas Electrónicas con la Guía para su incorporación al derecho interno 2001

## Artículo 6. Cumplimiento del requisito de firma

1. Cuando la ley exija la firma de una persona, ese requisito quedará cumplido en relación con un mensaje de datos si se utiliza una firma electrónica que, a la luz de todas las circunstancias del caso, incluido cualquier

*Primera parte: Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas* 5

acuerdo aplicable, sea fiable y resulte igualmente apropiada para los fines con los cuales se generó o comunicó ese mensaje.

2. El párrafo 1 será aplicable tanto si el requisito a que se refiere está expresado en forma de una obligación como si la ley simplemente prevé consecuencias para el caso de que no haya firma.

3. La firma electrónica se considerará fiable a los efectos del cumplimiento del requisito a que se refiere el párrafo 1 si:

- a) los datos de creación de la firma, en el contexto en que son utilizados, corresponden exclusivamente al firmante;
- b) los datos de creación de la firma estaban, en el momento de la firma, bajo el control exclusivo del firmante;
- c) es posible detectar cualquier alteración de la firma electrónica hecha después del momento de la firma; y
- d) cuando uno de los objetivos del requisito legal de firma consista en dar seguridades en cuanto a la integridad de la información a que corresponde, es posible detectar cualquier alteración de esa información hecha después del momento de la firma.

4. Lo dispuesto en el párrafo 3 se entenderá sin perjuicio de la posibilidad de que cualquier persona:

- a) demuestre de cualquier otra manera, a los efectos de cumplir el requisito a que se refiere el párrafo 1, la fiabilidad de una firma electrónica; o
- b) aduzca pruebas de que una firma electrónica no es fiable.

5. Lo dispuesto en el presente artículo no será aplicable a: [...].

## Artículo 7. Cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 6

1. [La persona, el órgano o la entidad, del sector público o privado, a que el Estado promulgante haya expresamente atribuido competencia] podrá determinar qué firmas electrónicas cumplen lo dispuesto en el artículo 6 de la presente Ley.

2. La determinación que se haga con arreglo al párrafo 1 deberá ser compatible con las normas o criterios internacionales reconocidos.

3. Lo dispuesto en el presente artículo se entenderá sin perjuicio de la aplicación de las normas del derecho internacional privado.

## Contexto Regional y relación con terceros países o bloques económicos

**Unión Europea**  
[Directiva Europea 1999/93](#)  
[/CE](#) de 13 de diciembre de 1999 <sup>(1)</sup>



(13)	Los Estados miembros pueden decidir cómo llevar a cabo la supervisión del cumplimiento de lo dispuesto en la presente Directiva. La presente Directiva no excluye el establecimiento de sistemas de supervisión basados en el sector privado. La presente Directiva no obliga a los proveedores de servicios de certificación a solicitar ser supervisados con arreglo a cualquier sistema de acreditación aplicable.
(18)	El almacenamiento y la copia de los datos de creación de la firma pueden poner en peligro la validez jurídica de la firma electrónica.
(20)	Unos criterios armonizados en relación con la eficacia jurídica de la firma electrónica mantendrán un marco jurídico coherente en toda la Comunidad. Las legislaciones nacionales establecen requisitos divergentes con respecto a la validez jurídica de las firmas manuscritas; se pueden utilizar certificados para confirmar la identidad de la persona que firma electrónicamente; las firmas electrónicas avanzadas basadas en un certificado reconocido pretenden lograr un mayor nivel de seguridad. Las firmas electrónicas avanzadas relacionadas con un certificado reconocido y creadas mediante un dispositivo seguro de creación de firma únicamente pueden considerarse jurídicamente equivalentes a las firmas manuscritas si se cumplen los requisitos aplicables a las firmas manuscritas.
(23)	El desarrollo del comercio electrónico internacional requiere acuerdos transfronterizos que implican a terceros países; para garantizar la interoperabilidad a nivel mundial, podría ser beneficioso celebrar acuerdos con terceros países sobre normas multilaterales en materia de reconocimiento mutuo de servicios de certificación.

(1) **Derogada** según el Artículo 50 del Reglamento 910/2014 relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior, Número 910/2014 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 23 de julio de 2014.

## Contexto Regional y relación con terceros países o bloques económicos

**Unión Europea**  
 Directiva  
 Europea 1999/93  
 /CE de 13 de  
 diciembre de  
 1999 <sup>(1)</sup>

Artículo 2  
 Definiciones

A efectos de la presente Directiva, se entenderá por:

- 1) «firma electrónica»: los datos en forma electrónica anejos a otros datos electrónicos o asociados de manera lógica con ellos, utilizados como medio de autenticación;
- 2) «firma electrónica avanzada»: la firma electrónica que cumple los requisitos siguientes:
  - a) estar vinculada al firmante de manera única;
  - b) permitir la identificación del firmante;
  - c) haber sido creada utilizando medios que el firmante puede mantener bajo su exclusivo control;
  - d) estar vinculada a los datos a que se refiere de modo que cualquier cambio ulterior de los mismos sea detectable;

*Transposición*  
 en c/país  
 miembro

Año de entrada	País
01/01/1998	Alemania
	Bélgica
	Francia
	Italia
	Luxemburgo
	Países Bajos
01/01/1999	Chipre
	Irlanda
	Reino Unido
01/01/1980	Grecia
01/01/1986	España
	Portugal
01/01/1990	Austria
	Finlandia
	Suecia
01/01/2004	República Checa
	Dinamarca
	Eslovenia
	Eslovaquia
	Hungría
	Lituania
	Letonia
	Malta
	Polonia
01/01/2007	Holanda
	Rumanía
01/01/2007	Croacia

(1) **Derogada** según el Artículo 50 del Reglamento 910/2014 relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior, Número 910/2014 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 23 de julio de 2014.

Perú

Ley N° 27291  
Modifica Código Civil de 1984  
(24JUN2000)

*Ley que modifica el Código Civil permitiendo la utilización de los Medios Electrónicos para la comunicación de la Manifestación de Voluntad y la utilización de la Firma Electrónica.*

*El Código Civil es de **aplicación supletoria** a las relaciones jurídicas reguladas por otras leyes, siempre que no sean incompatible con su naturaleza*

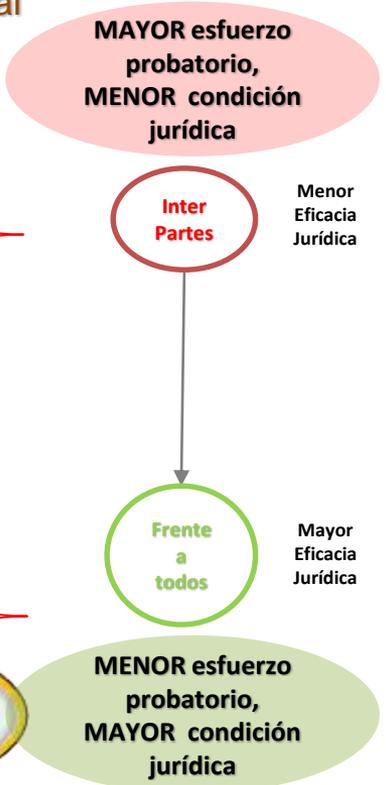
**Artículo IX del Título Preliminar del C.C. '84**

Perú

## Conceptos generales sobre Firma Electrónica y Firma Digital

<p>Art. 1° Ley 27269 Firma Electrónica (FE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley regula utilización de la <b>firma electrónica</b>.</li> <li>• Otorgándole igual <b>validez y eficacia jurídica</b> que una <b>firma manuscrita</b> u otra análoga que conlleve manifestación de voluntad.</li> </ul>
<p>Art. 1° Rgto. Ley Firma Electrónica (FE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La <b>firma electrónica</b> es cualquier símbolo basado en medios electrónicos.</li> <li>• Utilizado o adoptado por una parte con intención precisa de <b>vincularse</b> o <b>autenticar</b> un documento.</li> <li>• Cumpliendo todas o algunas de las funciones de <b>firma manuscrita</b>.</li> </ul>
<p>Art. 2° Rgto. Ley Firma Electrónica (FE)</p>	<p><i>"Reconociendo la variedad de modalidades de firmas electrónicas, la diversidad de garantías que ofrecen, los diversos niveles de seguridad y la heterogeneidad de las necesidades de sus potenciales usuarios, la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica no excluye ninguna modalidad, ni combinación de modalidades de firmas electrónicas, siempre que cumplan los requisitos establecidos en el artículo 2° de la Ley".</i></p> <p><i>"Las disposiciones contenidas en el presente Reglamento no restringen la utilización de las firmas digitales generadas fuera de la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica, las cuales serán válidas en consideración a los pactos o convenios que acuerden las partes".</i></p>
<p>Art. 2° y 3° Ley 27269 Firma Electrónica (FE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley se aplica a «aquellas» <b>firmas electrónicas</b> en mensaje de datos o añadida o asociada al mismo.</li> <li>• "Vincula" e "identifica" al <b>firmante</b>.</li> <li>• Garantiza "autenticación" e "integridad" de documentos electrónicos.</li> <li>• La <b>firma digital</b> es «aquella» FE que emplea criptografía asimétrica, usa par de claves único.</li> <li>• Asocia par de claves privada y pública matemáticamente.</li> </ul> <p>De clave pública no puede derivarse clave privada.</p>
<p>Art. 3° Rgto. Ley Firma Electrónica (FE)</p>	<p><i>"La firma digital generada dentro de la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica tiene la misma validez y eficacia jurídica que el uso de una firma manuscrita. En tal sentido, cuando la ley exija la firma de una persona, ese requisito se entenderá cumplido en relación con un documento electrónico si se utiliza una firma digital generada en el marco de la Infraestructura Oficial de la Firma Electrónica. Lo establecido en el presente artículo y las demás disposiciones del presente Reglamento no excluyen el cumplimiento de las formalidades específicas requeridas para los actos jurídicos y el otorgamiento de fe pública".</i></p>

**IOFE**



Perú



Perú

## Firma Electrónica y firma digital

NEUTRALIDAD  
TECNOLÓGICA

«ningún método de firma electrónica puede ser objeto de discriminación, es decir, debe darse a todas las tecnologías la misma oportunidad de satisfacer los **requisitos establecidos en la norma**» <sup>(1)</sup>

**Rto. LFCD - Artículo 1º.**- «...reconociendo la variedad de modalidades de firmas electrónicas, la diversidad de garantías que ofrecen, los diversos niveles de seguridad y la heterogeneidad de las necesidades de sus potenciales usuarios, la **Infraestructura Oficial de Firma Electrónica** no excluye ninguna modalidad, ni combinación de modalidades de firmas electrónicas, **siempre que cumplan los requisitos establecidos en el artículo 2º de la Ley**»

**Ley - Artículo 2º** «La presente ley se aplica a aquellas firmas electrónicas que, puestas sobre un mensaje de datos o añadidas o asociadas lógicamente a los mismos, puedan **vincular** e **identificar** al **firmante**, así como garantizar la **autenticación** e **integridad** de los documentos electrónicos.»

(1) Guía para incorporación al derecho interno de Ley Modelo de la CNUDMI sobre Firma Electrónicas 2001, NACIONES UNIDAS 2002.

Perú

Autonomía de las Partes.

**no puede interpretarse** como una posibilidad que permita **alejarse de los requisitos legales establecidos para un método concreto de firma digital** «...que establece los criterios que han de satisfacer las comunicaciones electrónicas y sus elementos (por ejemplo, las firmas) para cumplir los requisitos de forma, que normalmente son de carácter imperativo pues derivan de decisiones de orden público».

*«...La autonomía de las partes no permite a éstas rebajar los requisitos legales (por ejemplo, sobre la firma) y favorecer métodos de autenticación que resulten menos fiables que las firmas electrónicas, que es la norma mínima reconocida por la Convención» (1).*

(1) En "Convención de las ONU sobre la Utilización de las Comunicaciones Electrónicas en los Contratos Internacionales", Naciones Unidas 2005

Perú

**Ley Modelo sobre firmas electrónicas de 2001**

Ley Modelo sobre firmas electrónicas admite que un ente designado por el Estado posea la facultad para determinar y "...**evaluar los aspectos técnicos de la fiabilidad y la seguridad y para dar a la técnica de firma algún tipo de reconocimiento**" (1).

En el caso peruano **INDECOPI** es designado como **ente regulador** de la **IOFE**, que en cumplimiento de las facultades recibidas ha emitido las Guías de Acreditación de Entidades de Certificación y entidades conexas, a través de las cuales los "prestadores de servicios de certificación digital", así como al "software de firma", a través del procedimiento de acreditación respectivos, son evaluados a fin de determinar su ingreso a la misma, garantizándose así que la fiabilidad de las firmas digitales y las prácticas de certificación se encuentren acordes con los estándares internacionales reconocidos por el referido ente.

Perú

## Características de la firma digital generada dentro de la IOFE



Generada 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 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.

Perú

## Presunciones de la firma digital generada dentro de la IOFE



- Que el suscriptor del certificado digital tiene el **control exclusivo** de la clave privada asociada.
- Que el documento electrónico fue firmado empleando la clave privada del suscriptor del certificado digital.
- Que el documento electrónico no ha sido alterado con posterioridad al momento de la firma

NO  
REPUDIO

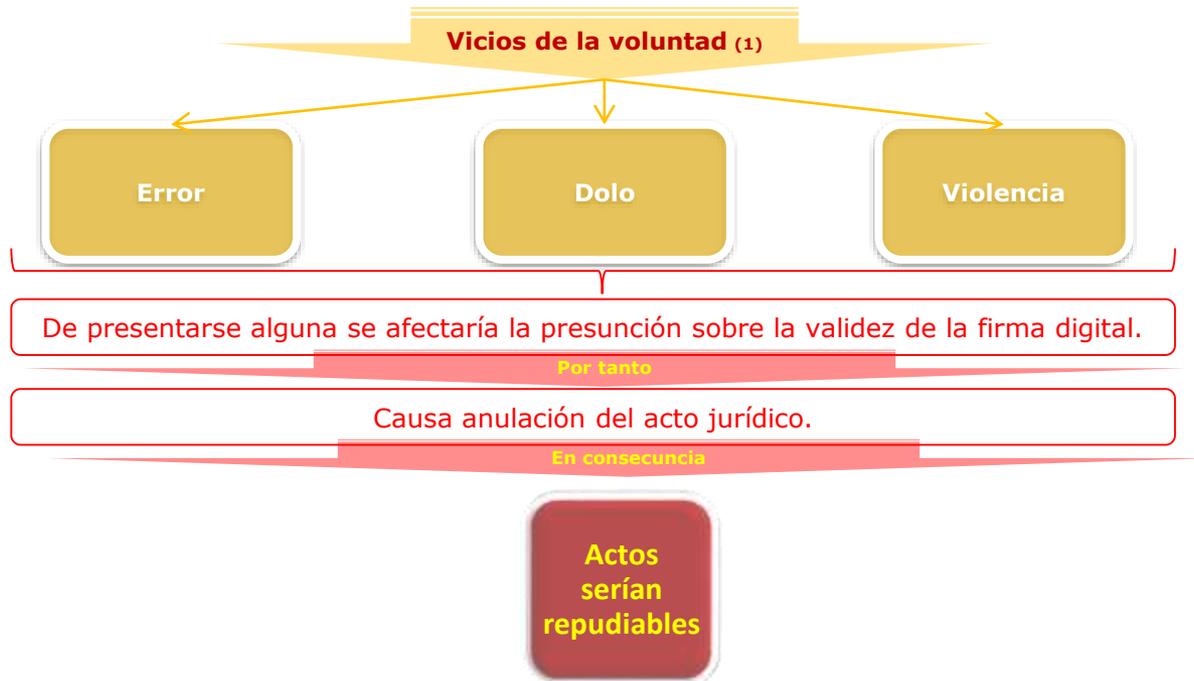
Siempre que

«...no medie ninguno de los vicios de la voluntad previstos en el Título VIII del Libro II del Código Civil...» (1)

(1) Código Civil 84, Artículo 201° y ss.

Perú

## Presunciones de la firma digital generada dentro de la IOFE



(1) Código Civil 84, Artículo 201º y ss.

Perú

D.S 070-2013-PCM – modifica el Rto. de Transparencia y Acceso a la Información Pública aprobado por el D.S. 072-2003-PCM

## TÍTULO VI De la conservación de la información

Gestión especializada de la “conservación” de la información a cargo de unidad orgánica con funciones de gestión de archivos (Art. 23).

### Aplicación de normas del Sistema Nacional de Archivos

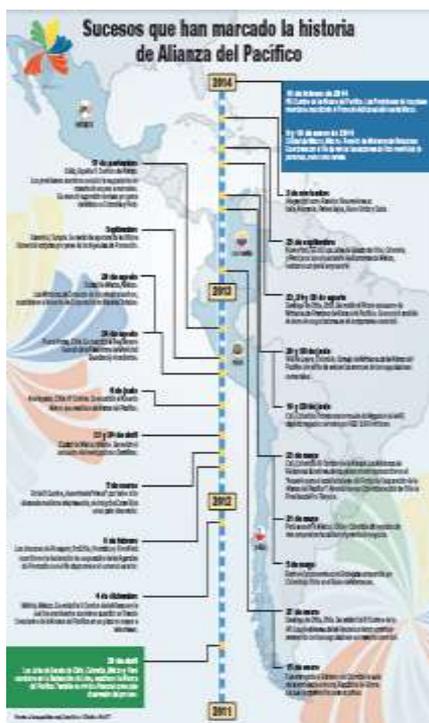
La creación, organización, administración, mantenimiento, y control de los archivos públicos, se rigen obligatoriamente por la normas emanadas del Sistema Nacional de archivos. (Art. 24) .

### Digitalización de documentos e información

Los “procedimientos para la digitalización” de los documentos y la información, su organización y conservación en soportes electrónicos o de similar naturaleza, **se realizarán obligatoriamente conforme a la normativa sobre la materia y las políticas y lineamientos emanados del Sistema Nacional de Archivos** (Art. 25).

## Contexto Regional y relación con terceros países o bloques económicos

### Protocolo comercial Alianza del Pacífico



### **ARTÍCULO 13.10: Autenticación y Certificados Digitales**

1. Ninguna Parte podrá adoptar o mantener legislación sobre autenticación electrónica, que impida a las partes de una transacción realizada por medios electrónicos, tener la oportunidad de probar ante las instancias judiciales o administrativas correspondientes, que dicha transacción electrónica cumple los requerimientos de autenticación establecidos por su legislación.

2. Las Partes establecerán mecanismos y criterios de homologación que fomenten la **interoperabilidad** de la **autenticación electrónica** entre ellas de acuerdo a **estándares internacionales**. **Con este propósito, podrán considerar el reconocimiento de certificados de firma electrónica avanzada o digital según corresponda, emitidos por prestadores de servicios de certificación, que operen en el territorio de cualquier Parte de acuerdo con el procedimiento que determine su legislación, con el fin de resguardar los estándares de seguridad e integridad.**

Texto integro en: <http://www.mincit.gov.co/publicaciones.php?id=8932>

## Contexto Regional y relación con terceros países o bloques económicos

### México

**LEY de Firma Electrónica Avanzada**  
Nueva Ley publicada el 11 de enero de 2012.

Fuente:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lfea.htm>

XIII. Firma Electrónica Avanzada: el conjunto de datos y caracteres que permite la identificación del firmante, que ha sido creada por medios electrónicos bajo su exclusivo control, de manera que está vinculada únicamente al mismo y a los datos a los que se refiere, lo que permite que sea detectable cualquier modificación ulterior de éstos, la cual produce los mismos efectos jurídicos que la firma autógrafa;

V. No Repudio: Consiste en que la firma electrónica avanzada contenida en documentos electrónicos garantiza la autoría e integridad del documento y que dicha firma corresponde exclusivamente al firmante, y

VI. Confidencialidad: Consiste en que la firma electrónica avanzada en un documento electrónico o, en su caso, en un mensaje de datos, garantiza que sólo pueda ser cifrado por el firmante y el receptor.

**Artículo 9.** Para que los sujetos obligados puedan utilizar la firma electrónica avanzada en los actos a que se refiere esta Ley deberán contar con:

- I. Un certificado digital vigente, emitido u homologado en términos de la presente Ley, y
- II. Una clave privada, generada bajo su exclusivo control.

## Contexto Regional y relación con terceros países o bloques económicos

### Colombia

Ley 527 de 1999

"Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones".

Fecha: 17-ago-1999

Fuente:

[http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3679\\_documento.pdf](http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3679_documento.pdf)

c) Firma digital. Se entenderá como un valor numérico que se adhiere a un mensaje de datos y que, utilizando un procedimiento matemático conocido, vinculado a la clave del iniciador y al texto del mensaje permite determinar que este valor se ha obtenido exclusivamente con la clave del iniciador y que el mensaje inicial no ha sido modificado después de efectuada la transformación;

PARTE III.  
FIRMAS DIGITALES, CERTIFICADOS Y ENTIDADES DE CERTIFICACION

CAPITULO I.  
FIRMAS DIGITALES

**ARTICULO 28. ATRIBUTOS JURIDICOS DE UNA FIRMA DIGITAL.** Cuando una firma digital haya sido fijada en un mensaje de datos se presume que el suscriptor de aquella tenía la intención de acreditar ese mensaje de datos y de ser vinculado con el contenido del mismo.

**PARAGRAFO.** El uso de una firma digital tendrá la misma fuerza y efectos que el uso de una firma manuscrita, si aquella incorpora los siguientes atributos:

1. Es única a la persona que la usa.
2. Es susceptible de ser verificada.
3. Está bajo el control exclusivo de la persona que la usa.
4. Está ligada a la información o mensaje, de tal manera que si éstos son cambiados, la firma digital es invalidada.
5. Está conforme a las reglamentaciones adoptadas por el Gobierno Nacional.

## Contexto Regional y relación con terceros países o bloques económicos

### Chile

Ley 19799

SOBRE DOCUMENTOS ELECTRONICOS, FIRMA ELECTRONICA Y SERVICIOS DE CERTIFICACION DE DICHA FIRMA".

Última Versión De : 10-10-2014

Fuente:

<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=196640>

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile



Legislación chilena

o recibida por medios electrónicos y almacenada de un modo idóneo para permitir su uso posterior;

e) Entidad Acreditadora: la Subsecretaría de Economía, Fomento y Reconstrucción;

f) Firma electrónica: cualquier sonido, símbolo o proceso electrónico, que permite al receptor de un documento electrónico identificar al menos formalmente a su autor;

g) Firma electrónica avanzada: aquella certificada por un prestador acreditado, que ha sido creada usando medios que el titular mantiene bajo su exclusivo control, de manera que se vincule únicamente al mismo y a los datos a los que se refiere, permitiendo la detección posterior de cualquier modificación, verificando la identidad del titular e impidiendo que desconozca la integridad del documento y su autoría, y

h) Usuario o titular: persona que utiliza bajo su exclusivo control un certificado de firma electrónica.

i). Fecha electrónica: conjunto de datos en forma electrónica utilizados como medio para constatar el momento en que se ha efectuado una actuación sobre otros datos electrónicos a los que están asociados.

LEY 20217  
Art. 2° N° 1  
D.O. 12.11.2007

## Contexto Regional y relación con terceros países o bloques económicos

Países Alianza del Pacífico	<a href="#">Ley Modelo CNUDMI sobre Comercio Electrónico 1996</a>	<a href="#">Ley Modelo CNUDMI sobre firmas electrónicas del año 2001</a>	<a href="#">Convención ONU sobre la utilización de las comunicaciones electrónicas en los contratos internacionales – 2005</a>	APEC
Perú				SI
Chile				SI
Colombia	1999	2012	2007	NO
México	2000	2003		SI
Costa Rica (1)		2005		NO
Panamá (1)	2001		2007	NO
Paraguay (2)	2010	2010	2007	NO
Canadá (2)	2000			SI
Ecuador (2)	2002			NO
USA(2)	1998			SI
Guatemala (2)	2008	2008		NO
Venezuela (2)	2001			NO
Honduras (2)		2013	2008	NO
Nicaragua (2)		2010		NO
<a href="#">Unión Europea (28 países)</a>	La Directiva 1999/93/CE que acoge los principios de la CNUDMI, en concreto el "enfoque de doble nivel", y a raíz de la revisión de dicha Directiva y dentro de los alcances de la Decisión de la Comisión Europea 2009/767/CE que prevé que cada Estado miembro publique una lista de confianza (trusted services list - TSL), se tiene previsto un <b>Reglamento</b> que establece un sistema de firma electrónica basado en certificados electrónicos reconocidos contenidos en las listas de confianza que busca que las normativas internas de los países miembros se adecúen a las exigencias que se derivarán de la aprobación de dicho Reglamento sobre identificación electrónica y servicios de confianza para transacciones electrónicas en el mercado interior cuya aprobación está prevista para principios de 2014.			
(1) Solicitaron su ingreso a la Alianza del Pacífico.				
(2) Otros países en la región				
<b>Fuente:</b> elaboración propia en base a información de la CNUDMI agrupada por acuerdos y/o bloques económicos.				

## Contexto Regional y relación con terceros países o bloques económicos

**Unión Europea**  
[Reglamento 910/2014](#)  
[relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior](#)  
[número](#) <sup>(1)</sup>

### *Firma electrónica*

#### *Artículo 25*

##### **Efectos jurídicos de las firmas electrónicas**

1. No se denegarán efectos jurídicos ni admisibilidad como prueba en procedimientos judiciales a una firma electrónica por el mero hecho de ser una firma electrónica o porque no cumpla los requisitos de la firma electrónica cualificada.
2. Una firma electrónica cualificada tendrá un efecto jurídico equivalente al de una firma manuscrita.
3. Una firma electrónica cualificada basada en un certificado cualificado emitido en un Estado miembro será reconocida como una firma electrónica cualificada en todos los demás Estados miembros.

#### *Artículo 26*

##### **Requisitos para firmas electrónicas avanzadas**

Una firma electrónica avanzada cumplirá los requisitos siguientes:

- a) estar vinculada al firmante de manera única;
- b) permitir la identificación del firmante;
- c) haber sido creada utilizando datos de creación de la firma electrónica que el firmante puede utilizar, con un alto nivel de confianza, bajo su control exclusivo, y
- d) estar vinculada con los datos firmados por la misma de modo tal que cualquier modificación ulterior de los mismos sea detectable.

(1) Entró en vigor a partir del 17 de septiembre de 2014 y con efectos a partir del 1 de julio de 2016.

## Contexto Regional y relación con terceros países o bloques económicos

**Unión Europea**  
[Reglamento 910/2014](#)  
[relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior](#)  
[número](#) <sup>(1)</sup>

- **¿Cuál es la diferencia entre la firma electrónica y la firma electrónica avanzada?**
  - ✓ La principal diferencia entre la firma electrónica y la firma electrónica avanzada es la identificación del firmante. Mientras que la firma electrónica no identifica necesariamente al firmante en la firma electrónica avanzada es un requisito indispensable.
- **Diferencias y similitudes entre la firma electrónica avanzada y la firma electrónica avanzada cualificada?**
  - ✓ La firma electrónica cualificada -anteriormente denominada firma electrónica reconocida- es una firma electrónica avanzada que se crea mediante un dispositivo cualificado de creación de firmas electrónicas y que se basa en un certificado cualificado de firma electrónica.
  - Aunque las dos firmas se realizan con la identificación del firmante y tienen eficacia jurídica reconocida por el nuevo reglamento, solo la firma electrónica avanzada cualificada tiene la equivalencia de facto al de una firma manuscrita. No obstante ambas tipologías de firmas se basan en la misma tecnología por lo que únicamente es el certificado electrónico cualificado el que otorga esa mayor presunción legal.

(1) Entró en vigor a partir del 17 de septiembre de 2014 y con efectos a partir del **1 de julio de 2016.**

A modo de conclusiones...

Perú



## Firma Electrónica

**Ley 27291**, modifica C.C. permitiendo la utilización de medios electrónicos para comunicación de **manifestación de voluntad** y uso de firma electrónica.

**Artículo 141-A.- Formalidad.** En los casos en que la ley establezca que la manifestación de voluntad deba hacerse a través de alguna formalidad expresa o requiera de firma, esta 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."

**Ley 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales:**

### Artículo 1º.- Objeto de la Ley

Regula uso de FE otorgándole la misma **validez** y **eficacia** jurídica que el uso de una firma manuscrita u otra análoga que conlleve **manifestación de voluntad**. FE es cualquier símbolo basado en medios electrónicos. Adoptado con la intención precisa de **vincularse** o **autenticar** un documento.

## Firma Electrónica Avanzada

**Ley 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales:**

**Artículo 2º** «La presente ley se aplica a aquellas firmas electrónicas que, puestas sobre un mensaje de datos o añadidas o asociadas lógicamente a los mismos, puedan **vincular** e **identificar** al **firmante**, así como **garantizar** la **autenticación** e **integridad** de los documentos electrónicos.»

**Rto. LFCD - Artículo 1º.-** «...reconociendo la variedad de modalidades de firmas electrónicas, la diversidad de garantías que ofrecen, los diversos niveles de seguridad y la heterogeneidad de las necesidades de sus potenciales usuarios, la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica no excluye ninguna modalidad, ni combinación de modalidades de firmas electrónicas, **siempre que cumplan los requisitos establecidos en el artículo 2º de la Ley.**»

**Artículo 3º** «La firma digital es aquella firma electrónica que utiliza una técnica de criptografía asimétrica, basada en el uso de un par de claves único; asociadas una clave privada y una clave pública relacionadas matemáticamente entre sí, de tal forma que las personas que conocen la clave pública no puedan derivar de ella la clave privada.»

## Firma Electrónica Avanzada Cualificada

**Rto. LFCD - Artículo 3º.-** «...La firma digital generada dentro de la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica tiene la misma validez y eficacia jurídica que el uso de una firma manuscrita»

MAYOR esfuerzo probatorio, MENOR condición jurídica

MENOR esfuerzo probatorio, MAYOR condición jurídica

A modo de conclusiones...

Perú

Identidad Electrónica

**Género** que nos permite «identificarnos» en medios electrónicos, empero generación está bajo control del usuario (PN o PJ)

Firma Electrónica

**Especie** que nos permite «identificarnos» en medios electrónicos, empero su generación está bajo control de «tercera parte confiable» que asegura comprobación previa de la Identidad.

Firma Digital



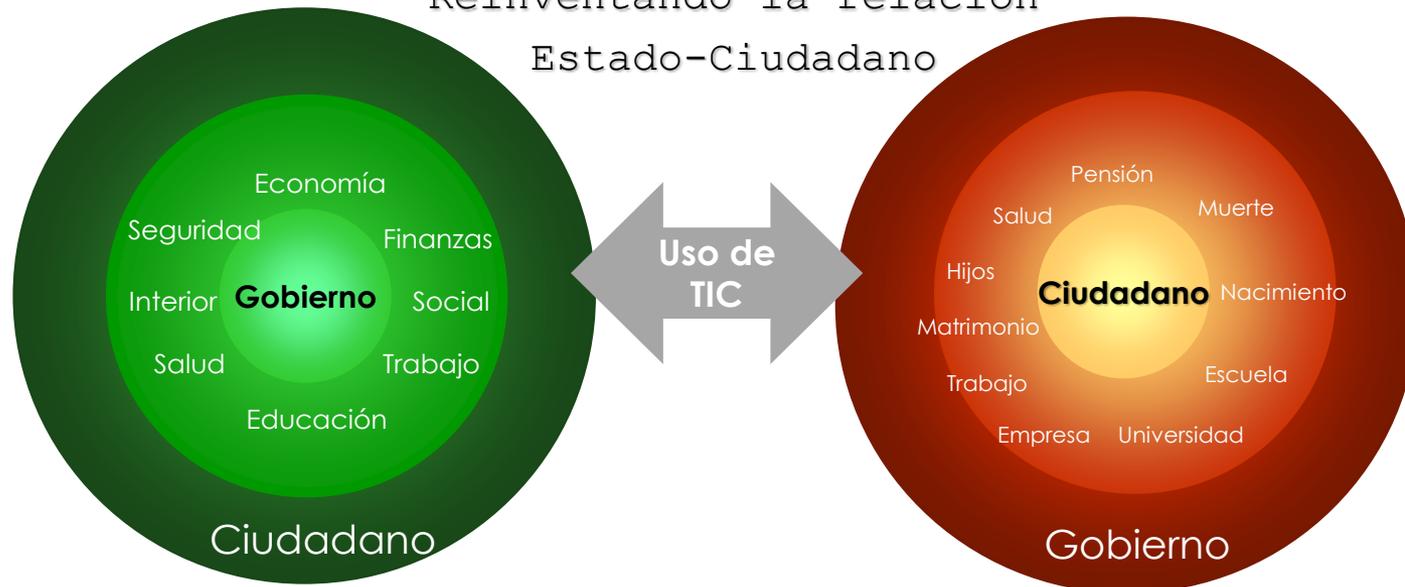
## A modo de conclusiones

- Incidencia probatoria o “**carga de la prueba**” al emplear una “**firma electrónica**”.
- El fenómeno de la “**interoperabilidad entre países**” nos conlleva a la necesaria preparación de nuestros “**sistemas de información**” como fase indispensable para la facilitación de dicho comercio.
- En plano interno los países debemos centrar esfuerzos en integrar nuestros “**servicios digitales seguros – confiables**” en sistemas transaccionales públicos permitiendo la masificación de dicho mecanismo orientado a consolidar el **Gobierno Electrónico – Digital “sin papel”**.
- Los Gobiernos y sus sistemas de información son los llamados a multiplicar su uso, convirtiéndose el Estado en el principal promotor y garante de comunicaciones y transacciones de comercio y gobierno llevados a cabo a través de canales electrónicos con validez y eficacia jurídica.
- Implementación de iniciativas de **Gobierno Electrónico – Digital “sin papel”** requieren de un **marco jurídico que habilite su operación** y permita asegurar y otorgar garantías a las partes, empero deben observarse principios medulares asociados a los medios electrónicos de modo que éstos posean validez como eficacia jurídica y probatoria, sin que con ello se niegue efectos jurídicos o validez a determinada información por el hecho de estar en versión electrónica.
- Ordenamiento nacional sobre firmas y certificados digitales está en armonía con Leyes Modelo CNUDMI, así como con Lineamientos de APEC, empero sin dejar de lado recomendaciones regionales y ahora habremos de mirar como objetivo a OCDE.
- **El Gobierno Electrónico – Digital “sin papel”** es una herramienta clave para mejorar funciones y procesos del sector público como en la “**creación de valor público**”, empero supone cambiar de paradigma para mejorar los servicios públicos orientándolos hacia un **enfoque centrado en los ciudadanos**, siendo un **desafío para los Estados generar confianza en los usuarios, en especial en el empleo de la información, los datos y las identidades digitales**.

## VISION DE FUTURO

### Cambio de Paradigma

Reinventando la relación  
Estado-Ciudadano



**Enfoque Centrado en el Ciudadano**

## GRACIAS

### *Aspectos legales a considerar sobre procesos de firma digital “remota”*



## REGISTRO NACIONAL DE IDENTIFICACION Y ESTADO CIVIL RENIEC

---

Abog. Fernando Veliz Fazzio  
[fveliz@reniec.gob.pe](mailto:fveliz@reniec.gob.pe)  
Sub Gerente de Regulación Digital  
Gerente de Registros de Certificación Digital

Lima, marzo 2017.  
PERÚ