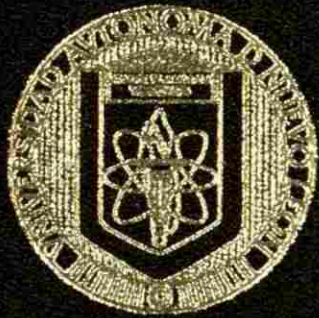


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE DERECHO Y CRIMINOLOGIA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRIA EN DERECHO MERCANTIL



T E S I S

PARA OBTENER EL GRADO DE
MASTER EN DERECHO MERCANTIL INTITULADA
"ASPECTOS LEGALES DEL COMERCIO
ELECTRONICO"

PRESENTA

LIC. ROGELIO SEGOVIA CONZALEZ

ASESOR: MYRNA ELIA GARCIA BARRERA, MDE.

CD. UNIVERSITARIA

MARZO DE 2003

TM
K1
FDYC
2003
.S4



1020148594



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE DERECHO Y CRIMINOLOGIA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRIA EN DERECHO MERCANTIL**



T E S I S
PARA OBTENER EL GRADO DE
MASTER EN DERECHO MERCANTIL INTITULADA

**ASPECTOS LEGALES DEL COMERCIO
ELECTRONICO**

**DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS
PRESENTA**

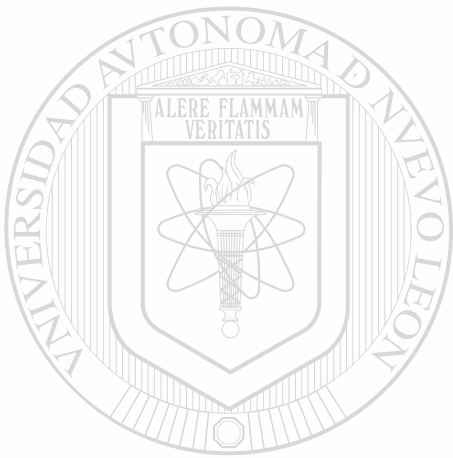
LIC. ROGELIO SEGOVIA GONZALEZ

ASESOR: MYRNA ELIA GARCIA BARRERA, MDF.

CD. UNIVERSITARIA

MARZO DE 2003

TH
1
4
2003
.S



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



**FONDO
TESIS**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE DERECHO Y CRIMINOLOGIA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRIA EN DERECHO MERCANTIL**



**Tesis para obtener el grado de Master en Derecho Mercantil intitulada:
“ASPECTOS LEGALES DEL COMERCIO ELECTRÓNICO”**

UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

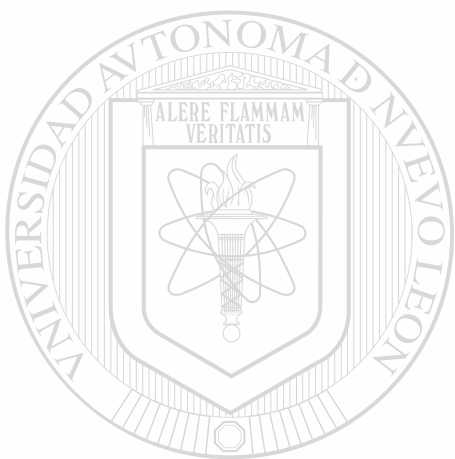


DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**Lic. Myrna Elia García Barrera, MDF.
Asesor de Tesis.**

**Lic. Rogelio Segovia González
Matricula- 916096**

**Ciudad Universitaria, San Nicolás de los Garza,
Nuevo León a 06 de Marzo de 2003.**



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Esta obra se terminó el día 06 de Febrero de 2003

en la Ciudad de Monterrey, N.L. México.

Gracias al apoyo y colaboración de la Lic. Myrna Elia García Barrera, MDF,
Maestros, Familiares y Amigos.

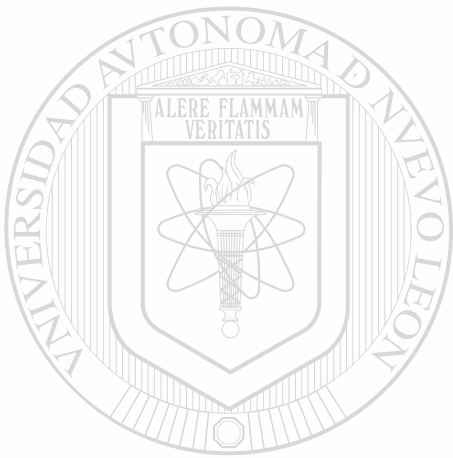
Su tiro consta de nueve ejemplares.

Para su consulta en versión electrónica:

<http://comunidad.vlex.com/segovia>

rogeliosegovia@msn.com

*A Dios.-
A mi Esposa.-
A mis Padres.-
A mis Hermanos.-
A mis Abuelos.-
A mi Familia
A mis Amigos.-*



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

INDICE

INTRODUCCIÓN. 7

CAPITULO I.- CONCEPTOS BÁSICOS.

- A) Reflexiones acerca del comercio.
- B) Etapas históricas del comercio.
- C) Reflexiones acerca del Internet.
- D) Definición de Internet.
- E) Historia del Internet. 10

CAPITULO II.- LEY MODELO DE LA CNUDIM EN MATERIA DE COMERCIO ELECTRÓNICO.

- A) Origen.
- B) Finalidad de la Ley Modelo.
- C) Objetivo de la Ley Modelo.
- D) Estructura de la Ley Modelo.
- E) Principios de la Ley Modelo.
- F) Análisis de la Ley Modelo. 20

CAPITULO III.- REFORMAS EN MATERIA DE COMERCIO ELECTRÓNICO EN MÉXICO.

- A) Cronología de reformas.
- B) Reformas publicadas el 29 de Mayo de 2000 en el DOF.
- C) Reformas publicadas el 13 de octubre de 2000 en DOE de NL.
- D) Iniciativa de reformas y adiciones al código de comercio en materia de firma electrónica. 36

CAPITULO IV.- LA FIRMA ELECTRÓNICA.

- A) Concepto.
- B) Elementos para la validez de la firma electrónica.
- C) Funcionamiento de la firma digital
- D) Efectos jurídicos de la firma electrónica.
- E) Finalidad de la firma digital.
- F) Ley Modelo de la CNUDEM sobre firmas electrónicas.
- G) Iniciativa de proyecto de ley en materia de firma electrónica – mensaje de datos. **52**

CAPITULO V.- MENSAJE DE DATOS.

- A) Definición.
- B) Características.
- C) Finalidad.
- D) Iniciativa de proyecto de ley en materia de mensaje de datos – firma electrónica **72**

CAPITULO VI.- DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS.

- A) Obstáculos.
- B) Características del documento escrito y del electrónico.
- C) Reflexión de los contratos.
- D) Contratos Electrónicos. **83**

- CONCLUSIÓN **88****

ANEXO 1

Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas en Derecho Mercantil Internacional sobre Comercio Electrónico. **90**

ANEXO 2

DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal, del Código Federal de Procedimientos Civiles, del Código de Comercio y de la Ley Federal de Protección al Consumidor. **100**

ANEXO 3

Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas en Derecho Mercantil Internacional sobre Firmas Electrónicas. **108**

ANEXO 4

Iniciativa de Reformas y Adiciones al Código de Comercio en materia de firma electrónica. **116**

BIBLIOGRAFIA **130**

INTRODUCCIÓN

El comercio electrónico es un asunto que ha despertado mi interés desde que tuve conocimiento de su existencia, siendo el principal motivo que me llevó a pensar en desarrollarlo para mi tesis de grado. La especial inclinación que siento por este tema, tal vez, derive del interés que siempre he tenido por las nuevas tecnologías. Personalmente estoy convencido de que para poder realizar un trabajo con la dedicación y el compromiso que requiere, indudablemente debe ser un tema que nos invite a profundizar y reflexionar al máximo sobre él, y esto es lo que ha determinado mi decisión de elegir “El Comercio Electrónico” como mi tema.

El desarrollo de este tema estuvo un par de años dando vueltas en mi cabeza, y me llevo aproximadamente seis meses plasmarlo por escrito. En un principio me concentré en darle forma a este trabajo, y para tratar de encuadrarlo dentro de las perspectivas que tenía en mente fue que en un principio me dediqué a escudriñar en los temas que a mi juicio eran la espina dorsal del comercio electrónico. La lista que obtuve en un principio era considerablemente extensa, abarcaba un total de 16 temas, pero paulatinamente fui asimilando que algunos eran una absurda repetición del mismo tema, y en otros estábamos hablando de temas que en cierta medida eran ajenos al tema principal. Fue entonces que opté por centrarme en los temas o capítulos que consideré, son parte esencial del comercio electrónico, lo que evidentemente resultó en un trabajo menos voluminoso, pero de contenido claro y conciso.

Una vez que tuve un índice preeliminar, empecé a centrarme en la metodología para el desarrollo de la investigación, la cual quise basar principalmente en el estudio de información documental bibliográfica, el análisis de la legislación mexicana sobre el tema, el estudio comparativo con otros ordenamientos jurídicos y el estudio y análisis de material obtenido de diplomados, talleres y cursos de actualización.

Desde un principio tuve muy claro que el tema central del trabajo debía versar sobre los aspectos del comercio electrónico en México, sin embargo, también me quedaba muy claro que era necesario conocer lo que existía en otros países, algunos con un desarrollo evidentemente mayor al nuestro, antes de emprender mi análisis.

Para lograr lo anterior, me di a la tarea de recabar notas, reportajes, material de actualizaciones y seminarios referentes al tema y, principalmente, haciendo búsquedas en Internet, porque, aunque buena parte de la estructura del trabajo y de los primeros temas la obtuve de bibliografía documental, debo decir que una buena sección de la información la obtuve del estudio de reportajes, de leyes, proyectos de leyes, mesas de discusión y foros de discusión extraídos vía Internet.

Creo que la parte más difícil de mi trabajo fue el contestar una simple cuestión ¿qué voy a ofrecer a los lectores de mi tesis cuando se avoquen a su lectura?

Para contestar esta pregunta tuve que conciliar dos puntos:

1. Aunque es un tema que produce interés entre los abogados, muchas de las veces contiene aspectos técnicos que pudieran observar tedio en la lectura del trabajo para los estudiosos del derecho; pero no por esto podíamos excluir del todo los aspectos técnicos del comercio electrónico.
2. En virtud que es un trabajo eminentemente jurídico, puede contener vocablos con los cuales no estén familiarizados quienes no sean abogados pero aún así se interesan en el tema, por lo cual trate de estructurarlo de tal manera que pudiera facilitarles su comprensión.

Armonizando los razonamientos antes expuestos, tenemos un trabajo estructurado en cinco temas principales, que son: (i) Conceptos básicos, en el cual abarcamos una breve reflexión acerca del comercio, las etapas históricas del comercio y reflexiones, definición e historia del Internet;, (ii) posteriormente abordamos lo referente a la firma electrónica, en la cual

encontrarán conceptos, elementos, funcionamiento, efectos y finalidad de la firma electrónica, así como una referencia y explicación tanto de la ley modelo de la Comisión de las Naciones Unidas en Derecho Mercantil Internacional (CNUDIM) en materia de firmas electrónicas, como de la iniciativa de proyecto de ley en materia de firma electrónica, la cual fue recientemente aprobada por la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión, y turnada a la Cámara de Senadores de dicho recinto legislativo; (iii) en tercer lugar estudiamos las reformas que en materia de comercio electrónico se han efectuado en México, abordando una breve reseña de leyes penales, administrativas, civiles y mercantiles; (iv) también abordaremos los mensajes de datos, estudiando definición, características, finalidad y parte del proyecto de ley de la Cámara de Diputados en lo que a mensaje de datos corresponde; y (v) nos adentraremos al estudio de la Ley Modelo de la CNUDIM en materia de comercio electrónico, que fue la detonadora de las reformas en varios países, incluyendo el nuestro, (vi) y para concluir con los Documentos Electrónicos en general.

Así que sin mas preámbulo, pongo a su disposición y conocimiento mi tesis para obtener el grado de Master en Derecho Mercantil por la Facultad de Derecho y Criminología de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN[®]
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO I.- CONCEPTOS BASICOS

A) Reflexiones acerca del comercio; B) Etapas históricas del comercio; C) Reflexiones acerca del Internet; D) Definición de Internet; E) Historia del Internet.

A) REFLEXIONES ACERCA DEL COMERCIO

Una de las primeras actividades económicas efectuadas por el hombre, es indudablemente el comercio; ya que desde la revolución agrícola¹, en los periodos neolítico y paleolítico, en la que el hombre empezó a utilizar la agricultura para su subsistencia se dio el trueque de alimentos.

Desde sus inicios, el comercio ha estado en constante evolución y el mayor de sus impulsos se dió a partir del siglo XVIII, época que marca el inicio de la primera de las 3 etapas de la revolución industrial² que encabezó Inglaterra y que buscaba principalmente la utilización de la mecánica en sustitución de la fuerza bruta, esto se produjo con la invención de las máquinas, con lo cual se “crea un paradigma mecanicista de los procesos de trabajo, lo cual implicaba una estructuración jerarquizada en las empresas, en donde se dividió el trabajo pensante (patronos) del trabajo no pensante (empleados)”³.

El siglo pasado, con la aparición de las computadoras empieza a desvanecerse la idea de grandes economías de escala donde el consumo masivo, la producción en masa y las maquinarias costosas, son sustituidas en beneficio de la llegada de una economía de enfoque definida por la creación de nuevos productos, por una “individualización de

¹ Hace unos 10.000 años tuvo lugar la primera gran revolución económica de la historia de la humanidad: el descubrimiento de la agricultura. Con la aparición de los primeros grupos de agricultores, surgen agrupaciones humanas estables y organizadas.

² Maquinaria, fábricas, capital, riqueza, trabajo de mujeres y niños, relaciones de poder entre países ricos y pobres, constituyen algunos de los términos más conocidos del cambio que se generó en la forma de vida material a fines del siglo XVIII y que se conoce históricamente con el nombre de Revolución Industrial.

³ Obando P., Juan José; Conferencista en materia de Derecho de Internet, Costa Rica;
<http://www.fortunecity.es/imaginapoder/humanidades/587/industrializacion.htm>

servicios”, con participación activa del cliente en la producción empresarial y agregándole mayor valor a la creatividad y al conocimiento.

El comercio no busca satisfacer necesidades específicas, lo que busca es la universalidad de satisfactores susceptibles de ser ofrecidos, ya que las necesidades individuales, son indiferentes para el comerciante.

“Para que exista el comercio, es indispensable que haya libertad”⁴, esto es, si el comprador no tiene libertad para comprar lo que necesita y el comerciante no la tiene para vender, entonces no podemos hablar de comercio, por que no hay interdependencia en la satisfacción de sus mutuos intereses, la grandeza del comercio de un país se determina por la capacidad y libertad de satisfacer a la población.

B) ETAPAS HISTORICAS DEL COMERCIO.

- 1) Del trueque o permuta
- 2) De la compraventa no monetaria
- 3) De la compraventa monetaria
- 4) De la compraventa a crédito
- 5) De la compraventa a través de nuevas tecnologías.

1) Trueque o permuta

En esta etapa el tráfico comercial se distingue por la imperiosa necesidad que tiene un sujeto al que le sobran algunos de los bienes que produjo, por no haberlos consumidos todos y para evitar su pérdida o descomposición, de un bien producido por otro sujeto, que también tiene excedentes de sus propios productos e, incidentalmente, requiere los que a aquel le sobran. En virtud de esto, el trueque se produce espontáneamente al adquirir, uno y otro, el papel de comerciante y consumidor, sin que medien factores modificativos de su

⁴ Dávalos Mejía, Carlos Felipe, *Títulos de Crédito*, tomo I, primera sección, Editorial Harla, México, D.F. 1992, p.6.

animo, como el del lucro o de riqueza, en virtud de que no había otro remedio que la entrega y la recepción simultáneas para evitar el desperdicio de los bienes producidos.

2) Compraventa no monetaria.

Esta etapa del comercio surge como una consecuencia obligada de la problemática que analizamos en el párrafo que antecede, cuya solución consistió en el surgimiento de los denominados bienes con valor común, es decir, bienes que representan el mismo valor, o la misma utilidad para todos.

En esta etapa evidentemente no existía la moneda, y los bienes de valor común, eran aquellos que tenían la característica de no ser perecederos y ser fáciles de almacenar, medir y transportar, como los metales, piedras preciosas, granos, animales o herramientas. En la actualidad, cualquier moneda de curso legal tiene un evidente valor común para cualquiera, ya que, además de que valen lo mismo para todos, quien los tenga no puede hacer otra cosa que lo que harían los demás, a saber, cambiarlo por la satisfacción de una necesidad.

3) Compraventa monetaria

Esta etapa es consecuencia de la anterior ya que algunos metales se convirtieron espontáneamente en elementos de intercambio por excelencia, esto por su resistencia, belleza, facilidad de transporte y almacenamiento.

El éxito más destacado de esta funcionalidad consistió en que los metales sirvieron para fijarle precio a las cosas. Esta extraordinaria utilidad se puede apreciar si se intenta fijarle precio a alguna cosa, sin que para ello se utilice una unidad monetaria, ya que los metales eran utilizados para ser cambiados por otros, utilizables como medida de cambio y era un sistema irrefutable de conservación del valor.

La desventaja que presento era que requería la utilización de balanzas que no siempre estaban disponibles o el no tener el metal necesario para compensar la operación.

Con el evidente interés de facilitar y allanar el tráfico comercial, se acepto la necesidad de fundir pequeñas porciones de metal, idénticas todas, con el objeto de que en cada operación el intercambio no dejara incertidumbre respecto del valor intercambiado. Para evitar que las monedas se utilizarán para fines distintos a los que se les había asignado, se ordenó la impresión, en cada porción de metal de efigies, o signos distintivos; convirtiéndose la moneda metálica en un elemento representativo, se daba y recibía porque representaba un valor susceptible de ser cambiado por cualquier cosa, y no por su valor intrínseco.

Posteriormente, y ante la dificultad e imposibilidad de contar con una mayor cantidad de moneda metálica, se imprimió entonces papel que representaba un cierto número de monedas metálicas dando así nacimiento al papel moneda.

4) Compraventa a crédito

Conforme fue evolucionando la compraventa monetaria, empezó a gestarse un nuevo tipo de compraventa en la cual el vendedor entregaba una cosa sin recibir dinero, ya que tenía "confianza" en que el comprador le pagaría; así es como se empieza a desarrollar la compraventa a crédito.

6) Compraventa a través de nuevas tecnologías.

Esta modalidad o etapa del comercio conlleva una combinación de la compraventa monetaria y la de crédito, solo que se efectúa utilizando las nuevas tecnologías de la información, en este caso la red mundial de Internet, para así nacer la expresión de "comercio electrónico"; esta frase⁵ se utiliza con frecuencia en los medios informativos, en los negocios y en el lenguaje corriente para referirse a una amplia gama de actividades que normalmente asociamos al uso de computadoras y de Internet para el comercio de bienes y servicios de una manera nueva, directa y electrónica.

⁵ Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, <http://ecommerce.wipo.int/primer/section1-es.html>

C) REFLEXIONES ACERCA DEL INTERNET

Los recientes avances en el campo de la informática han revolucionado la vida económica, el mundo de las comunicaciones y las maneras de realizar el comercio, y el progreso que de ello ha derivado es aun medible. Sin embargo, como la mayoría de las innovaciones técnicas, las invenciones tienen su reverso en las posibilidades abiertas a una utilización inconveniente o ilícita; de la misma forma que la informática, como cualquier otra materia, puede estar al servicio del hombre, también puede estar en su contra. Pero de este probable uso indebido, estamos tomando verdadera conciencia desde hace no mucho tiempo.

Durante los últimos años, precisamente a medida que los logros informáticos han experimentado un vigoroso desarrollo, los usuarios de estas tecnologías, realizamos transacciones, consultas, investigaciones, entre otras actividades, proporcionando en muchos casos datos de naturaleza privada que nos convierten en un cristal transparente.

Es indudable el beneficio que el uso de estas tecnologías aporta a nuestra vida diaria en la medida que el Estado como organización jurídica y órgano rector de la sociedad adopte los mecanismos necesarios que fomenten y procuren un desarrollo sostenido, garantizando la seguridad e integridad de todos los participantes en las nuevas tecnologías informáticas.

Debemos estar conscientes que ya vivimos inmersos en las nuevas tecnologías de la información, y estas han disparado las relaciones comerciales entre consumidores, empresas y gobierno, con el sin fin de implicaciones legales que ello conlleva, por esto es que no podemos ignorar la expresión “comercio electrónico e Internet” como una parte integrante de nuestro derecho mercantil.

En virtud de lo anterior debemos evitar el que las nuevas tecnologías dejen de ser utilizadas por falta de un marco jurídico que este a tono con el desarrollo tecnológico, por eso

debemos tener la posibilidad de ajustar y modernizar nuestra legislación para evitar que esta quede obsoleta frente a dicho desarrollo, y con esto evitaremos la ineficiencia tecnológica con su consecuente desperdicio de capital intelectual ya que “el derecho escrito y la jurisprudencia y los precedentes dictados son impotentes para encuadrar toda la vida social que constantemente se renueva; y es imposible que el legislador prevea todos los casos que pueden presentarse en las relaciones jurídicas de los hombres, sobre todo, en la época actual en que son tan rápidos los cambios en las condiciones de vida, surgiendo constantemente nuevas formas de actividades que crean nuevos problemas sociales, tampoco es posible ni conveniente, aplicar para la solución de los nuevos problemas las viejas y anticuadas jurisprudencias, formadas en las condiciones de vida que dieron origen a su creación. No es posible, ni conveniente que el legislador constantemente esté ampliando y modificando la legislación (las frecuentes reformas legislativas y el exceso de legislación, son males gravísimos que deben evitarse), y las leyes mas perfectas y previsoras en el momento de su promulgación, poco tiempo después, a consecuencia de lo vertiginoso de la vida actual, son deficientes y dejan fuera de su campo de acción a importantes sectores de la actividad humana.”⁶

Es evidente que existen múltiples compromisos y declaraciones por parte de gobiernos de diferentes partes del mundo, los cuales son claros al señalar que “el papel de los gobiernos es proporcionar un marco legal claro y consistente, promover un entorno competitivo en el que el comercio electrónico pueda florecer y asegurar la protección adecuada de objetivos de interés público como la intimidad, los derechos de propiedad intelectual, la prevención del fraude, la protección del consumidor y la seguridad nacional”⁷

⁶ Góngora Pimentel Genaro David, La apariencia del buen derecho en la suspensión del acto reclamado, Ex Presidente y actual Ministro de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, profesor en la Facultad de Derecho de la UNAM,

⁷ Declaración conjunta de los Estados Unidos de América y la Unión Europea sobre comercio electrónico de fecha 5 de diciembre de 1997 punto 3. HORTALA I Vallve Joan, La Fijalidad del Comercio Electrónico Editorial CISS, S.A., Valencia 2000 pg.3

D) DEFINICION DE INTERNET

Existen múltiples definiciones de la Internet⁸, mas sin embargo en mayor o menor medida todas le dan un significado similar, tratando de realizar una definición para efectos de nuestro estudio, pudiéramos señalar que se trata de una gran comunidad de la que forman parte personas de todo el mundo, que usan sus computadoras para interactuar unas con otras, y con la posibilidad de obtener información acerca de una gran variedad de temas académicos, gubernamentales, empresarios o comerciales distribuidas por todo el mundo.

E) HISTORIA DEL INTERNET

A finales de la década de los 50 cuando el principal tema de ese entonces era la Guerra Fría entre los Estados Unidos de Norteamérica (EUA) y la Unión de Republicas Soviéticas Socialistas (U.R.S.S.), el Departamento de Defensa de los EUA comenzó a inquietarse por lo que podría ocurrir con el sistema de comunicación nacional si se desataba una guerra nuclear. Una de las armas mas importantes en una guerra son las telecomunicaciones y es de los primeros objetivos que el enemigo intenta destruir.

En 1962 un investigador del gobierno de los Estados Unidos, Paul Baran, presentó un proyecto que daba solución al interrogante planteado por el Departamento de Defensa. En ese proyecto, Barán propuso un sistema de comunicaciones mediante computadoras conectadas en una red descentralizada. De manera que si uno o varios nodos importantes eran destruidos, los demás podían comunicarse entre si, sin ningún inconveniente.

⁸ 1.- El Internet, algunas veces llamado simplemente "La Red", es un sistema mundial de redes de computadoras, un conjunto integrado por las diferentes redes de cada país del mundo, por medio del cual un usuario en cualquier computadora puede, en caso de contar con los permisos apropiados, acceder información de otra computadora y poder tener inclusive comunicación directa con otros usuarios en otras computadoras. Informática Milenium, Zapopan Jalisco, <http://www.informaticamilenium.com.mx>

2.- Red informática de ordenadores que se conectan entre sí en un ámbito mundial para participar de información (servicios de noticias, correo electrónico, transferencia de ficheros, etc.) El Pequeño Larousse Ilustrado, quinta edición, 1999, Santafé de Bogota, D.C. Colombia.

3.- Internet es una red mundial de redes de ordenadores que permite a estos comunicarse de forma (casi) directa y transparente, compartiendo información y servicios. Casal Lodeiro, Manuel. Introducción al Internet <http://www.simil.com/casdeiro/internet/def.htm>

Este proyecto se discutió por varios años y finalmente en 1969, la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada (Advanced Research Projects Agency, ARPA) del Pentágono, creó la primera red de computadoras que se llamó ARPAnet. En la primer etapa solo había cuatro computadoras conectadas a la red: La Universidad de California en Los Angeles(UCLA), El Instituto de Investigaciones de Stanford(SRI), La Universidad de California en Santa Barbara(UCSB) y la Universidad de Utah. Ya en 1971, se habían agregado 11 nodos más y para 1972 había un total de 40 computadoras conectadas en la red.

En el año 1972 y con la necesidad de establecer un protocolo de comunicación común entre todas las computadoras, que variaban en tipo y sistemas operativos (IBM y Unisys, por nombrar algunas), para que pudieran comunicarse entre si, sin ningun inconveniente, se crea el InterNetworking Working Group.

En el año 1974, dos investigadores, Vint Cerf(Stanford University) y Robert Kahn(BBN), redactan un documento titulado *A Protocol for Packet Nertwork Internetworking*, donde explicaban como podría resolverse el problema de comunicación entre los diferentes tipos de computadoras. Pero 8 años después, esta idea es implementada en su totalidad (ya en 1978 comenzó a utilizarse en algunas redes), y se la denominó Transmition Control Protocol - Internet Protocol (TCP-IP). A partir de aquí (1982) empezó a utilizarse la palabra Internet. Este protocolo, fue adoptado inmediatamente como standard por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos, para su red de computadoras y también, en 1982, ese organismo decidió su separación de ARPAnet y la creación de una red propia llamada MILnet.

A mediados de los años 80's, la National Science Foundation(NSF), decide que es necesaria una red de trabajo de alta performance para enlazar 5 centros que poseían supercomputadoras y así poder dar acceso a los investigadores que se encontraban en distintas ciudades de los Estados Unidos. En el año 1987 el NSF crea la NSFnet que conectaba 7 Networks con los 5 centros de supercomputadoras antes mencionado. Con esta nueva red, la velocidad de transferencia entre los distintos nodos se incrementó a 1.5 Megabits por segundos. Hasta ese momento, la velocidad de transferencia, entre nodos, era de 56 kilobits por segundos.

En el año 1971, Ray Tomlinson envió el primer mensaje de correo electrónico. No se sabe exactamente lo que escribió en ese mensaje, pero fue algo así como esto es una “prueba” o “1, 2, 3 probando”. Tomlinson, tampoco recuerda lo que escribió. El segundo mensaje, fue enviado a las computadoras que estaban conectadas a la red, donde él realizaba las pruebas y en el mismo anunció la creación del correo electrónico y como enviar los mensajes a otros usuarios de la red, utilizando el signo “@” después del nombre que el usuario utilizaba para conectarse a la red.

En el año 1990 dejó de funcionar la red de trabajo que dio origen a Internet: ARPAnet. En ese mismo año, el mayor centro de Internet en Europa era el CERN (European High-Energy Particle Physics Lab). En ese organismo, en el año 1992, Tim Berners Lee (en la actualidad es el director del World Wide Web Consortium), crea la World Wide Web, utilizando tres nuevos recursos: HTML (Hypertext Markup Language), HTTP (Hypertext Transfer Protocol) y un programa cliente, llamado Web Browser. Todo este trabajo se basó en un escrito de Ted Nelson, en 1974, donde, por primera vez, se habló de Hypertext y links.

En 1993, en el National Center for Supercomputing Applications (NCSA), en la Universidad de Illinois, Mac Andreessen junto con un grupo de estudiantes crean un programa llamado Mosaic (Web Browser), el cual ganó fama rápidamente. Mac Andreessen, al poco tiempo, se alejó del NCSA y junto con Jim Clark fundan la compañía Netscape. La idea de Andreessen fue sensata, se alejaría de un lugar donde trabajaba prácticamente gratis, para crear otro que, según el, le daría enormes cantidades de dinero. Lo de Jim Clark (fundador de Sylicon Graphics) fue apostar a todo o nada, pues se alejó de una de las empresas mas prósperas de Sylicon Valley, para fundar otra que no sabía si funcionaría o no, pero como podemos observar gano la apuesta. Netscape llegó a ser uno de los programas mas utilizados en Internet, sino es que el mas usado. La World Wide Web creció rápidamente, a mediados de 1993 solo había 100 World Wide Web sites, en Enero del 96, ya existían 90.000.

Actualmente y según datos de la Internet Society, organismo regulador de las actividades dentro de la red, el tráfico dentro de Internet se duplica cada dos meses, y llega a más de 160 países. Se prevé que el 2000 el volumen de datos generado por la red en las líneas telefónicas, superará al de la voz, sistema de comunicación para el que fueron concebidas. El crecimiento tan espectacular que se ha producido en Internet, ha sido en gran medida a la creación de un sistema capaz de incorporar imágenes, gráficos y sonido en las transmisiones, y no solo caracteres como hasta entonces: el World Wide Web (Telaraña de cobertura mundial). La incorporación de este método, ha permitido la entrada en Internet de aplicaciones y servidores más comerciales, y por lo tanto un crecimiento en el número de usuarios domésticos de todo el mundo.

CAPITULO II.- LEY MODELO DE LA CNUDMI EN MATERIA DE COMERCIO ELECTRONICO

A) Origen; B) Finalidad de la Ley Modelo; C) Objetivo de la Ley Modelo; D) Estructura de la Ley Modelo; E) Principios de la Ley Modelo; F) Análisis de la Ley Modelo.

A) ORIGEN⁹

La Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI o UNCITRAL por sus siglas en inglés) es el órgano jurídico¹⁰ central del sistema de las Naciones Unidas en el ámbito del derecho mercantil internacional y es la respuesta jurídica a la globalización del comercio internacional; una armonización progresiva del derecho mercantil internacional a través de convenios, leyes modelo y normas aceptables a escala mundial y fue establecida por la Asamblea General en 1966 (resolución 2205(XXI) de 17 diciembre de 1966). La Asamblea General, al establecer la Comisión, reconoció que las disparidades entre las legislaciones nacionales que regían el comercio internacional creaban obstáculos para el comercio, y consideró que mediante la Comisión las Naciones Unidas podrían desempeñar un papel más activo en la reducción o en la eliminación de esos obstáculos.

La Asamblea General encomendó a la Comisión el mandato general de fomentar la armonización y la unificación progresivas del derecho mercantil internacional. Desde ese momento, la CNUDMI se ha convertido en el principal órgano jurídico del sistema de las Naciones Unidas en el ámbito del derecho mercantil internacional.

B) FINALIDAD DE LA LEY MODELO

La decisión de la CNUDMI de formular un régimen legal modelo para el comercio electrónico se debió a que el régimen aplicable en ciertos países a la comunicación y

⁹ <http://www.uncitral.org/sp-index.htm>

¹⁰ Según resolución 2205 (XXI) de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas.

archivo de información era inadecuado o se había quedado anticuado, al no haberse previsto en ese régimen las modalidades propias del comercio electrónico.

En algunos casos, la legislación vigente impone o supone restricciones al empleo de los modernos medios de comunicación, por ejemplo, por haberse prescrito el empleo de documentos originales, manuscritos o firmados.

“Al preparar y dar su aprobación a la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico, la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) tuvo presente que la Ley Modelo ganaría en eficacia para los Estados que fueran a modernizar su legislación si se facilitaba a los órganos ejecutivos y legislativos de los Estados la debida información de antecedentes y explicativa que les ayudara eventualmente a aplicar la Ley Modelo”¹¹

Si bien la finalidad general de la Ley Modelo es la de facilitar el empleo de los medios electrónicos de comunicación, conviene tener presente que su régimen no trata de imponer en modo alguno el recurso a estos medios de comunicación.

C) OBJETIVO DE LA LEY MODELO

En 1996 al iniciar la CNUDMI los estudios relativo a la creación de una ley modelo para el comercio electrónico consideró que el rápido acceso y utilización de los modernos medios de comunicación, tales como el correo electrónico y el intercambio electrónico de datos (EDI), se difundían con notable rapidez principalmente en operaciones comerciales internacionales y preveía, acertadamente, que el empleo de esas vías de comunicación sería cada vez mayor, a medida que se difundiera el acceso a ciertos soportes técnicos como la INTERNET y otras grandes vías de información transmitida en forma electrónica.

¹¹ Guía para la incorporación al derecho interno de la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico.

No obstante, la CNUDMI, se veía como impedimentos que la comunicación de datos de cierta trascendencia jurídica en forma de mensajes sin soporte de papel pudiera verse obstaculizada por ciertos impedimentos legales al empleo de mensajes electrónicos, o por la incertidumbre que pudiera haber sobre la validez o eficacia jurídica de esos mensajes.

Por lo anterior la CNUDMI decide elaborar la Ley Modelo con el objetivo de ofrecer a los legisladores de cada país un conjunto de reglas aceptables, y evidentemente no obligatorias, en el ámbito internacional que le pudieran permitir eliminar algunos de esos obstáculos jurídicos con miras a crear un marco jurídico que permita un desarrollo más seguro de las vías electrónicas de negociación designadas por el nombre de "comercio electrónico".

Los principios plasmados en el régimen de la Ley Modelo ayudarían a los usuarios del comercio electrónico a encontrar las soluciones contractuales requeridas para superar ciertos obstáculos jurídicos que dificulten ese empleo cada vez mayor del comercio electrónico.

Los objetivos de la Ley Modelo, entre los que figuran el de permitir o facilitar el empleo del comercio electrónico y el de conceder igualdad de trato a los usuarios de mensajes consignados sobre un soporte informático que a los usuarios de la documentación consignada sobre papel, son esenciales para promover la economía y la eficiencia del comercio.

Al incorporar a su derecho interno los procedimientos prescritos por la Ley Modelo para todo supuesto en el que las partes opten por emplear medios electrónicos de comunicación, un estado estará creando un entorno legal neutro para todo medio técnicamente viable de comunicación comercial.

D) ESTRUCTURA DE LA LEY MODELO

La Ley Modelo está dividida en dos partes, la primera: (i) regula el comercio electrónico en general y (ii) la segunda regula el empleo de ese comercio en determinadas ramas de

actividad comercial. Cabe señalar que la segunda parte de la Ley Modelo, que se ocupa del comercio electrónico en determinadas esferas consta únicamente del capítulo I dedicado a la utilización del comercio electrónico en el transporte de mercancías.

E) PRINCIPIOS DE LA LEY MODELO

- 1) Facilitar el comercio electrónico en el interior y más allá de las fronteras nacionales;
- 2) Validar las operaciones efectuadas por medio de las nuevas tecnologías de la información;
- 3) Fomentar y estimular la aplicación de nuevas tecnologías de la información;
- 4) Promover la uniformidad del derecho aplicable en la materia; y
- 5) Apoyar las nuevas prácticas comerciales.

F) ANALISIS¹² DE LA LEY MODELO

a) Aplicación: En su primer artículo la Ley Modelo menciona que es aplicable a todo tipo de información en forma de mensaje de datos utilizada en el contexto de actividades comerciales¹³, y se han querido abarcar, en principio, todas las situaciones de hecho en que se genera, archiva o comunica información, con independencia de cuál sea el soporte en el que se consigne la información.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

¹² La información expresada y ordenada en el presente inciso, esta basada primordialmente en información obtenida, tomada o reproducida de las observaciones "artículo por artículo" que como apéndice se acompaña a la Ley Modelo de la CNUDMI sobre comercio electrónico con la guía para su incorporación al derecho interno de 1996. <http://www.un.or.at/uncitral>

¹³ La misma ley, al calce del primer artículo menciona que el término comercial deberá ser interpretado ampliamente de forma que abarque las cuestiones suscitadas por toda relación de índole comercial, sea o no contractual. Las relaciones de índole comercial comprenden, sin limitarse a ellas, las operaciones siguientes: toda operación comercial de suministro o intercambio de bienes o servicios; todo acuerdo de distribución; toda operación de representación o mandato comercial; de facturaje (sic) ("factoring"); de arrendamiento de bienes de equipo con opción de compra ("leasing"); de construcción de obras; de consultoría; de ingeniería; de concesión de licencias; de inversión; de financiación; de banca; de seguros; todo acuerdo de concesión o explotación de un servicio público; de empresa conjunta y otras formas de cooperación industrial o comercial; de transporte de mercancías o de pasajeros por vía aérea, marítima y férrea, o por carretera.

Como podemos analizar, esta ley busca ser aplicable a todos los tipos de mensajes de datos que puedan generarse, archivarse o comunicarse, y por lo tanto que no haya impedimento a su aplicación a otras áreas a parte de la mercantil.

b) Definiciones: El artículo segundo nos proporciona las definiciones que se utilizan para dicha ley, siendo la primera la definición del mensaje de datos,

b.1) Mensaje de Datos: La cual se tomo para nuestro derecho interno, y es definida como 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; mientras que el EDI es la transmisión electrónica de información de una computadora a otra, estando estructurada la información conforme a alguna norma técnica convenida al efecto.

En las observaciones artículo por artículo de la propia ley, se menciona que el concepto de mensaje de datos no se limita a la comunicación sino que pretende también englobar cualquier información consignada sobre un soporte informático que no esté destinada a ser comunicada. Quedando al arbitrio de los legisladores de cada País definir el concepto de información consignada.

También podemos observar que deja la puerta abierta a otro tipo de tecnologías que pudieran no estar incluidas, ya sea por estar en fase de desarrollo o por no existir aun, por lo que se debe entender la palabra similar a equivalente funcional.

b.2) Iniciador: El iniciador de un mensaje de datos se entiende a toda persona que, a tenor del mensaje, haya actuado por su cuenta o en cuyo nombre se haya actuado para enviar o generar ese mensaje antes de ser archivado, si éste es el caso, pero que no haya actuado a título de intermediario con respecto a él.

El iniciador es la persona que genera el mensaje de datos aun si el mensaje ha sido transmitido por otra persona; Generalmente, nos sigue explicando la ley, los ordenamientos

jurídicos utilizan la noción de persona "persona" para designar a los titulares de derechos y obligaciones y debe ser entendida en el sentido de abarcar tanto a la persona natural como a las sociedades legalmente constituidas o demás personas jurídicas. En este caso, se puede entender al iniciador como la persona que crea el mensaje o también puede ser aplicable a los mensajes de datos que sean generados automáticamente en una terminal informática o computadora sin intervención humana directa. Sin entender por esto que se le está atribuyendo la titularidad de derechos y obligaciones a un sistema informático, sino a la persona jurídica que haya programado o solicitado se programe a la terminal informática a su nombre.

b.3) Destinatario: Por destinatario de un mensaje de datos se entenderá la persona designada por el iniciador para recibir el mensaje, pero que no esté actuando a título de intermediario con respecto a él.

Por lo cual cualquier persona que pudiera recibir, retransmitir o copiar el mensaje de datos en el curso de la transmisión no es considerada destinatario

b.4) Intermediario: Mientras que el intermediario, en relación con un determinado mensaje de datos, se entenderá toda persona que, actuando por cuenta de otra, envíe, reciba o archive dicho mensaje o preste algún otro servicio con respecto a él;

La figura de intermediario es necesaria para establecer la necesaria distinción entre iniciadores o destinatarios y terceros. Con esta figura, se pretende abarcar a los intermediarios profesionales y no profesionales, es decir, a cualquier persona, distinta del iniciador y del destinatario, que desempeñe cualquiera de las funciones de un intermediario entre las que se encuentran la recepción, transmisión y archivo de mensajes de datos por cuenta de otra persona.

Con arreglo a la Ley Modelo, intermediario no se define como categoría genérica sino con respecto a cada mensaje de datos, con lo que se reconoce que la misma persona podría ser el iniciador o el destinatario de un mensaje de datos y ser un intermediario respecto de otro

mensaje de datos. La Ley Modelo, que se centra en las relaciones entre iniciadores y destinatarios, no trata en general de los derechos y obligaciones de los intermediarios.

b.5) Sistema de Información: Y el sistema de información es todo sistema utilizado para generar, enviar, recibir, archivar o procesar de alguna otra forma mensajes de datos.

Estas definiciones, en términos muy similares, son algunas de las que se utilizaron para elaborar la iniciativa de reformas al Código de Comercio en materia de firma digital

Con esta definición, se pretende englobar toda la gama de medios técnicos empleados para transmitir, recibir y archivar información.

c) Interpretación: En la interpretación de la Ley Modelo deben tenerse en cuenta su origen internacional y la necesidad de promover la uniformidad de su aplicación y la observancia de la buena fe. Las cuestiones relativas a materias que se rijan por la presente Ley y que no estén expresamente resueltas en ella serán dirimidas de conformidad con los principios generales en que ella se inspira.

Respecto a este punto, lo que la ley en comento busca, es señalar a los tribunales y a otras autoridades nacionales que las disposiciones de la Ley Modelo (o las disposiciones de la ley por la que se incorpora su régimen al derecho interno), que si bien se promulgarían como parte de la legislación nacional y, en consecuencia, tendrían carácter interno, deben ser interpretadas con referencia a su origen internacional, a fin de velar por la uniformidad de su interpretación en distintos países.

d) Reconocimiento jurídico de los mensajes de dato: 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.

Toda información presentada en forma de mensaje de datos gozará de la debida fuerza probatoria. Al valorar la fuerza probatoria de un mensaje de datos se habrá de tener

presente la fiabilidad de la forma en la que se haya generado, archivado o comunicado el mensaje, la fiabilidad de la forma en la que se haya conservado la integridad de la información, la forma en la que se identifique a su iniciador y cualquier otro factor pertinente.

Lo señalado en los dos párrafos que anteceden se enuncia el principio fundamental de que los mensajes de datos no deben ser objeto de discriminación, es decir, de que esos mensajes deberán ser tratados sin disparidad alguna respecto de los documentos consignados sobre papel. Este principio debe ser aplicable aun cuando la ley exija la presentación de un escrito o de un original. Se trata de un principio de aplicación general, por lo que no debe limitarse su alcance a la práctica de la prueba

e) Escrito: Cuando la ley requiera que la información conste por escrito, ese requisito quedará satisfecho con un mensaje de datos si la información que éste contiene es accesible para su ulterior consulta.

Es importante crear conciencia que los datos contenidos en un documento escrito; no deben confundirse con requisitos más estrictos como el de “consentimiento” “original” “voluntad de las partes”, adicional a que no debe considerarse que el requisito de “inalterabilidad” sea la principal característica de los documentos escritos, ya que un documento a lápiz puede tener amplio valor legal y ser altamente vulnerable a sufrir cambios o modificaciones, o existir documentos falsos o apócrifos. Igualmente dentro del ámbito del documento escrito existen clases de “papel”, como puede ser desde una simple hoja de papel, papel seguridad, hojas membreteadas y foliadas, etcétera.

Al emplear la palabra “accesible”, la CNUDIM quiere sugerir que la información en forma de datos informatizados debe ser legible e interpretable y que debe conservarse todo programa informático que sea necesario para hacer legible esa información.

En cuanto a la noción de “ulterior consulta”, se prefirió a otras nociones como “durabilidad” o “inalterabilidad”, que hubiesen establecido un criterio demasiado estricto, y

a nociones como “legibilidad” o “inteligibilidad”, que podrían constituir criterios demasiado subjetivos.

f) Firma: Cuando la ley requiera la firma de una persona, ese requisito quedará satisfecho en relación con un mensaje de datos 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 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.

Las funciones de la firma son las de:

- f.1) Identificar a una persona;
- f.2) Dar certeza a la participación personal de esa persona en el acto de firmar; y
- f.3) Asociar a esa persona con el contenido de un documento.

Y las funciones para las que esta destinada la firma varía dependiendo la naturaleza del documento, pues puede utilizarse para: (i) demostrar la intención de una parte contractual de obligarse por el contenido del contrato firmado; (ii) la intención de una persona de reivindicar la autoría de un texto; (iii) la intención de una persona de asociarse con el contenido de un documento escrito por otra; (iv) y el hecho de que esa persona había estado en un lugar determinado, en un momento dado.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS
Cabe observar que, junto con la firma manuscrita tradicional, existen varios tipos de procedimientos (los cuales analizaremos más a detalle en el capítulo dedicado a la firma electrónica) como estampillado, perforado, sellado, etcétera. A veces denominados también “firmas”, que brindan distintos grados de certeza. Sin embargo, la noción de firma está íntimamente vinculada con el empleo del papel.

Para evitar que se niegue validez jurídica a un mensaje que deba autenticarse por el mero hecho de que no está autenticado en la forma característica de los documentos consignados sobre papel, la Ley Modelo ofrece una fórmula general. El artículo define las condiciones

generales que, de cumplirse, autenticarían un mensaje de datos con suficiente credibilidad para satisfacer los requisitos de firma que actualmente obstaculizan el comercio electrónico; siendo dichos requisitos los de la identificación del autor y la confirmación de que el autor aprueba el contenido del documento, esas dos funciones jurídicas básicas de la firma se cumplen al utilizarse un método que identifique al iniciador de un mensaje de datos y confirme que el iniciador aprueba la información en él consignada.

Y la última parte de dicho artículo, señala como que el método utilizado sea tan fiable como sea apropiado para los fines para los que se generó, lo cual ya depende del acuerdo entre el iniciador y el destinatario, la calidad técnica de el equipo con que se cuenta, entre otros, lo que hace muy flexible este último punto, y evita unir la firma a alguna tecnología en específico.

g) Original: Cuando la ley requiera que la información sea presentada y conservada en su forma original, ese requisito quedará satisfecho con un mensaje de datos: (i) si existe alguna garantía fidedigna de que se ha conservado la integridad de la información a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva, como mensaje de datos o en alguna otra forma; (ii) y de requerirse que la información sea presentada, si dicha información puede ser mostrada a la persona a la que se deba presentar.

La integridad de la información será evaluada conforme al criterio de que haya permanecido completa e inalterada, salvo la adición de algún endoso o de algún cambio que sea inherente al proceso de su comunicación, archivo o presentación.

El grado de fiabilidad requerido será determinado a la luz de los fines para los que se generó la información y de todas las circunstancias del caso.

Si por original¹⁴ (nos sigue comentando la Ley de la CNUDMI en su sección artículo por artículo) entendemos el soporte en el que por primera vez se consigna la información, sería

¹⁴ Original. (Del lat. *originālis*). adj. Pertenciente o relativo al origen. || 2. Dicho de una obra científica, artística, literaria o de cualquier otro género: Que resulta de la inventiva de su autor. *Escritura, cuadro original*. U. t. c. s. m. *El original de una escritura, de una estatua*. || 3. Dicho de cualquier objeto: Que ha

imposible hablar de mensajes de datos originales, pues el destinatario de un mensaje de datos recibiría siempre una copia del mismo.

No obstante, la noción de "original" debe verse desde otro contexto, pues en la práctica muchas controversias se refieren a la cuestión de la originalidad de los documentos y en el comercio electrónico el requisito de la presentación de originales es uno de los obstáculos principales que la Ley Modelo trata de suprimir.

Este punto es pertinente para los documentos de titularidad y los títulos negociables, para los que la especificidad de un original es particularmente importante. Sin embargo, conviene tener presente que la finalidad de la Ley Modelo no es sólo su aplicación a los títulos de propiedad y títulos negociables ni a sectores del derecho en los que haya requisitos especiales con respecto a la inscripción o legalización de escritos, como las cuestiones del estado civil o la venta de bienes inmuebles.

Cuando se trata de documentos escritos, los documentos de esa índole generalmente se aceptan únicamente si constituyen el original o copia fiel y certificada de ella, a fin de reducir las posibilidades de que hayan sido alterados, cosa que sería difícil detectar en simples copias.

Existen diversos procedimientos técnicos para certificar el contenido de un mensaje de datos a fin de confirmar su carácter de "original". Sin este equivalente funcional del carácter de original, se interpondrían obstáculos a la compraventa de mercaderías mediante la transmisión electrónica de datos si se exigiese a los iniciadores de los documentos correspondientes que retransmitiesen el mensaje de datos cada vez que se vendiesen las

servido como modelo para hacer otro u otros iguales a él. *Llave original*. || 4. Dicho de una pieza integrante de un aparato: Que procede de la misma fábrica donde este se construyó. || 5. Dicho de la lengua de una obra escrita o de una película: Que no es una traducción. *La película se proyecta en su lengua original*. || 6. Que tiene, en sí o en sus obras o comportamiento, carácter de novedad. *Un peinado original*. Apl. a pers., u. t. c. s. *Es un original*. || 7. m. Objeto, frecuentemente artístico, que sirve de modelo para hacer otro u otros iguales a él. || 8. Escrito que sirve de modelo para sacar de él una copia. || 9. Persona retratada, respecto del retrato. || saber alguien de buen ~ algo. fr. Saber de buena tinta. Real Academia de la Lengua Española, Vigésima segunda edición, 2001 consulta en edición electrónica, <http://www.rae.es/> Definición completa

mercancías o se obligara a las partes a utilizar documentos escritos para complementar la operación efectuada por comercio electrónico.

Se debe considerar enunciar el requisito de forma mínimo para que un mensaje sea aceptable como el equivalente funcional de un original. Y dichas disposiciones deben ser consideradas como de derecho imperativo, en la misma medida en que sean consideradas de derecho imperativo las disposiciones actuales relativas a la utilización de documentos originales consignados sobre papel.

Para asegurar la integridad de la información, la CNUDMI se basa en los siguientes elementos: un criterio sencillo como el de la integridad de los datos; una descripción de los elementos que deben tenerse en cuenta al evaluar esa integridad; y un elemento de flexibilidad, como, por ejemplo, una referencia a las circunstancias.

En cuanto a las palabras “el momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva”, cabe señalar que la disposición obedece al propósito de tener en cuenta la situación en que la información se hubiese compuesto primero como documento escrito para ser luego transferida a una terminal informática.

h) Conservación de los mensajes de datos: Cuando la ley requiera que ciertos documentos, registros o informaciones sean conservados, ese requisito quedará satisfecho mediante la conservación de los mensajes de datos, siempre que se cumplan las condiciones de: (i) que la información que contengan sea accesible para su ulterior consulta; (ii) que el mensaje de datos sea conservado con el formato en que se haya generado, enviado o recibido o con algún formato que sea demostrable que reproduce con exactitud la información generada, enviada o recibida; y (iii) que se conserve, de haber alguno, todo dato que permita determinar el origen y el destino del mensaje, y la fecha y la hora en que fue enviado o recibido.

En la práctica, la conservación de información, especialmente de la relativa a la transmisión, puede estar a cargo muchas veces de alguien que no sea ni el iniciador ni el

destinatario, como un intermediario. En todo caso, la intención consiste en que la persona obligada a conservar cierta información relativa a la transmisión no pueda aducir para no cumplirla que, por ejemplo, el sistema de comunicaciones que utiliza la otra persona no conserva la información necesaria. Con ello se pretende desalentar las malas prácticas o las conductas dolosas.

i) Atribución de los mensajes de datos: Se considera que un mensaje de datos proviene del iniciador si ha sido enviado por el propio iniciador, por alguna persona facultada para actuar en nombre del iniciador o por un sistema de información programado por el iniciador o en su nombre para que opere automáticamente.

Salvo que el destinatario haya sido informado por el iniciador de que el mensaje de datos no provenía del iniciador o desde el momento en que el destinatario sepa, o debiera saber que el mensaje de datos no provenía del iniciador el destinatario tendrá derecho a considerar que un mensaje de datos proviene del iniciador, y a actuar en consecuencia, cuando para comprobar que el mensaje provenía del iniciador, el destinatario haya aplicado adecuadamente un procedimiento aceptado previamente por el iniciador con ese fin; o cuando el mensaje de datos que reciba el destinatario resulte de los actos de una persona cuya relación con el iniciador, o con algún mandatario suyo, le haya dado acceso a algún método utilizado por el iniciador para identificar un mensaje de datos como propio.

Siempre que un mensaje de datos provenga del iniciador o que se entienda que proviene de él, o siempre que el destinatario tenga derecho a actuar con arreglo a este supuesto, en las relaciones entre el iniciador y el destinatario, el destinatario tendrá derecho a considerar que el mensaje de datos recibido corresponde al que quería enviar el iniciador, y podrá actuar en consecuencia. El destinatario no gozará de este derecho si sabía, o hubiera sabido de haber actuado con la debida diligencia o de haber aplicado algún método convenido, que la transmisión había dado lugar a algún error en el mensaje de datos recibido.

El destinatario tendrá derecho a considerar que cada mensaje de datos recibido es un mensaje de datos separado y a actuar en consecuencia, salvo en la medida en que duplique

otro mensaje de datos, y que el destinatario sepa, o debiera saber de haber actuado con la debida diligencia o de haber aplicado algún método convenido, que el mensaje de datos era un duplicado.

j) Acuse de recibo: Cuando el iniciador no haya acordado con el destinatario que el acuse de recibo se dé en alguna forma determinada o utilizando un método determinado, se podrá acusar recibo mediante: comunicación del destinatario, automatizada o no, o por todo acto del destinatario, que basten para indicar al iniciador que se ha recibido el mensaje de datos.

Cuando el iniciador haya indicado que los efectos del mensaje de datos estarán condicionados a la recepción de un acuse de recibo, se considerará que el mensaje de datos no ha sido enviado en tanto que no se haya recibido el acuse de recibo.

Cuando el iniciador no haya indicado que los efectos del mensaje de datos estarán condicionados a la recepción de un acuse de recibo, si no ha recibido acuse en el plazo fijado o convenido o no se ha fijado o convenido ningún plazo, en un plazo razonable el iniciador podrá dar aviso al destinatario de que no ha recibido acuse de recibo y fijar un plazo razonable para su recepción y de no recibirse acuse dentro del plazo fijado conforme, podrá, dando aviso de ello al destinatario, considerar que el mensaje de datos no ha sido enviado o ejercer cualquier otro derecho que pueda tener.

El empleo funcional de acuses de recibo es una decisión comercial que deben tomar los usuarios del comercio electrónico, sin pasar en alto la comodidad y facilidad que este representa.

Cabe señalar que la noción de "acuse de recibo" se emplea a menudo para abarcar toda una gama de procedimientos, que van desde el simple acuse de recibo de un mensaje no individualizado a la manifestación de acuerdo con el contenido de un mensaje de datos determinado.

k) Tiempo y lugar del envío y la recepción de un mensaje de datos:

k.1) Tiempo: De no convenir otra cosa el iniciador y el destinatario, el mensaje de datos se tendrá por expedido cuando entre en un sistema de información que no esté bajo el control del iniciador o de la persona que envió el mensaje de datos en nombre del iniciador.

De no convenir otra cosa el iniciador y el destinatario, el momento de recepción de un mensaje de datos se determinará como sigue:

Si el destinatario ha designado un sistema de información para la recepción de mensajes de datos, la recepción tendrá lugar: en el momento en que entre el mensaje de datos en el sistema de información designado; o de enviarse el mensaje de datos a un sistema de información del destinatario que no sea el sistema de información designado, en el momento en que el destinatario recupere el mensaje de datos;

Si el destinatario no ha designado un sistema de información, la recepción tendrá lugar al entrar el mensaje de datos en un sistema de información del destinatario.

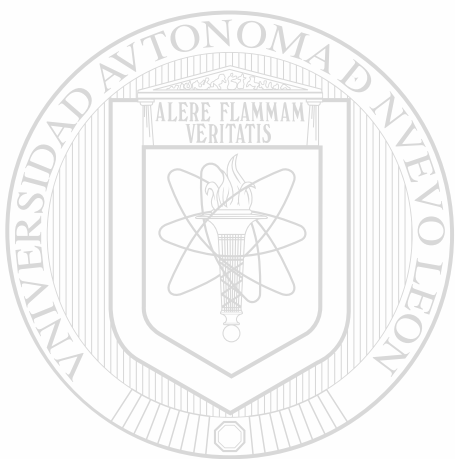
k.2) De no convenir otra cosa el iniciador y el destinatario, el mensaje de datos se tendrá por expedido en el lugar donde el iniciador tenga su establecimiento y por recibido en el lugar donde el destinatario tenga el suyo. Para los fines del presente párrafo:

Si el iniciador o el destinatario tienen más de un establecimiento, su establecimiento será el que guarde una relación más estrecha con la operación subyacente o, de no haber una operación subyacente, su establecimiento principal.

Si el iniciador o el destinatario no tienen establecimiento, se tendrá en cuenta su lugar de residencia habitual.

Para la aplicación de muchas normas jurídicas, es importante determinar el tiempo y el lugar del recibo de la información. El empleo de las técnicas de comunicación electrónica

dificulta la determinación del tiempo y el lugar. No es desusado que los usuarios del comercio electrónico y otros medios conexos de comunicación se comuniquen de un Estado a otro sin percatarse de la ubicación de los sistemas de información por medio de los cuales se efectúa la comunicación. Además, la ubicación de ciertos sistemas de comunicación bien puede modificarse sin que ninguna de las partes tenga noticia del cambio. La Ley Modelo, pues, tiene por objeto dejar constancia de que la ubicación de los sistemas de información es indiferente y prevé un criterio más objetivo, a saber, el establecimiento de las partes



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO III.- REFORMAS EN MATERIA DE COMERCIO ELECTRÓNICO EN MEXICO

- A) Cronología de reformas; B) Reformas publicadas el 29 de Mayo de 2000 en el DOF;
C) Reformas publicadas el 13 de octubre de 2000 en DOE de NL; D) Iniciativa de reformas y adiciones al código de comercio en materia de firma electrónica.

A) CRONOLOGÍA DE REFORMAS

El 28 de Abril de 1999 se formula la primera propuesta de modificaciones en materia de comercio electrónico presentada por el entonces diputado federal del Partido Acción Nacional, ya que como señalaba "el comercio electrónico es un término nuevo para describir actividades antiguas que se llevan acabo de nuevas maneras. Desde que existen las redes de comunicaciones, los empresarios las han utilizado siempre hasta el máximo de su capacidad para crear oportunidades comerciales. El factor mas destacado es el aumento meteórico de Internet y la Word Web Web (sic) la cual ha acelerado la transformación del comercio mundial y por supuesto nacional porque permite el contacto instantáneo y barato entre vendedores, inversionistas, anunciantes y financieros de todas las regiones del mundo. Lo que ha provocado el reciente interés internacional en el nuevo mundo del comercio; comercio electrónico es la rápida integración de Internet y de otras funciones de telecomunicaciones en casi todas las esferas de la vida comercial." ¹⁵

Esta propuesta estaba fundamentada básicamente en la Ley Modelo de la UNCITRAL con la cual se buscaba la compatibilidad del derecho internacional en materia de comercio electrónico con el nuevo régimen mexicano, así se irían eliminando los obstáculos existentes, a la vez que se promovería y facilitaría la igualdad de trato a los contratos que tengan soporte en las nuevas tecnologías de la información.

¹⁵ Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones a cargo del C. Dip. Humberto Treviño Landois del grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional el 15 de Diciembre de 1999; Exposición de Motivos.

Cronología de reformas.

a) Mayo 17 de 1999.- Se reforma el Código Penal Federal, en varios de sus artículos¹⁶ siendo el de nuestro interés el título noveno capítulo II, respecto al acceso ilícito a sistemas y equipos de informática en el cual se señala que las sanciones respectivas se aplicarán al que: (i) sin autorización, copie, modifique, destruya o provoque pérdida de información contenida en sistemas o equipos de informática protegidos por algún mecanismo de seguridad, (ii) conozca o copie información contenida en sistemas o equipos de informática protegidos por algún mecanismo de seguridad, (iii) modifique, destruya o provoque pérdida de información contenida en sistemas o equipos de informática del Estado, protegidos por algún mecanismo de seguridad, (iv) al que estando autorizado para acceder a sistemas y equipos de informática del Estado o sistema financiero, indebidamente, copie modifique, destruya o provoque pérdida de información que contengan.

b) Enero 4 de 2000.- Se publican dos nuevas leyes: (i) la Ley de Obras Públicas y Servicios¹⁷ y (ii) la Ley de Arrendamientos, Adquisiciones y Servicios del Sector Público¹⁸; las cuales mencionan, en lo referente al tema de nuestro interés, que las dependencias y entidades podrán convocar, adjudicar o contratar adquisiciones, arrendamientos y servicios o los licitantes efectuar reclamaciones a través de proposiciones presentadas por medios de comunicación electrónica, en el cual el sobre será generado mediante el uso de tecnologías que resguarden la confidencialidad de la información de tal forma que sea inviolable, conforme a las disposiciones técnicas que al efecto establezca la Contraloría, así como que las proposiciones presentadas deberán ser firmadas autografamente por los licitantes o sus apoderados; en el caso de que éstas sean enviadas a través de medios remotos de comunicación electrónica, se emplearán medios de identificación electrónica,

¹⁶ Decreto del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos por el que se reforman diversas disposiciones en materia penal del Código Penal para el Distrito Federal en Materia de Fuero Común y para toda la República en Materia de Fuero Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación por la Secretaría de Gobernación en fecha 17 de Mayo de 1999.

¹⁷ Decreto de Ley de Obras Públicas y Servicios del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, publicado en el Diario Oficial de la Federación por la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo en fecha 04 de Enero de 2000.

¹⁸ Decreto de Ley de Arrendamientos, Adquisiciones y Servicios del Sector Público del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, publicado en el Diario Oficial de la Federación por la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo en fecha 04 de Enero de 2000.

los cuales producirán los mismos efectos que las leyes otorgan a los documentos correspondientes y, en consecuencia, tendrán el mismo valor probatorio.

La Contraloría operará y se encargará del sistema de certificación de los medios de identificación electrónica que utilicen los licitantes y será responsable de ejercer el control de estos medios, salvaguardando la confidencialidad de la información que se remita por esta vía.

c) Mayo 29 de 2000.- Se público la miscelánea en materia de comercio electrónico, que incluye cambios al: (i) Código de Comercio, (ii) Código Civil Federal, (iii) Código Federal de Procedimientos Civiles y (iv) Ley Federal de Protección al Consumidor; las cuales estudiaremos mas a fondo en el inciso (B) del presente capítulo.

d) Mayo 30 de 2000.- Se reforma la Ley Federal de Procedimiento Administrativo¹⁹; la cual en el párrafo segundo del artículo 35 señala que los documentos entregados mediante medios de comunicación electrónica o cualquier otro medio, cuando así lo haya aceptado expresamente el promovente y siempre que pueda comprobarse fehacientemente la recepción de los mismos producirán los mismos efectos que las leyes otorgan a los documentos firmados autógrafamente y, en consecuencia, tendrán el mismo valor probatorio que las disposiciones aplicables les otorgan a éstos. En estos últimos casos se emplearán, en sustitución de la firma autógrafa, medios de identificación electrónica.

Mientras que la certificación de los medios de identificación electrónica del promovente, así como la verificación de la fecha y hora de recepción de las promociones o solicitudes y de la autenticidad de las manifestaciones vertidas en las mismas, deberán hacerse por las dependencias u organismos descentralizados, bajo su responsabilidad, y de conformidad

¹⁹ Decreto del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos por el que se reforman y adicionan diversos artículos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, publicado en el Diario Oficial de la Federación por la Secretaría de Gobernación en fecha 30 de Mayo de 2000.

con las disposiciones generales que al efecto emita la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo.

e) Octubre 6 de 2000.- Convenio entre SECOFI y el Colegio Nacional de Correduría Pública y la Asociación Nacional del Notariado Mexicano²⁰ a través del cual el Colegio Nacional y la Asociación Nacional deciden unir y coordinar sus esfuerzos para promover el uso de los medios electrónicos y lograr seguridad jurídica en el uso de dichos medios tratándose del Registro Público de Comercio estableciendo los mecanismos de emisión y administración de los certificados digitales, que se utilizarán por los corredores y notarios públicos para acceder y enviar información de manera electrónica a la base de datos del Registro Público de Comercio.

f) Junio 4 de 2001.- Se reforma la (i) Ley de Instituciones de Crédito²¹; a través de la cual las instituciones de crédito podrán pactar la celebración de sus operaciones y la prestación de servicios con el público, mediante el uso de equipos, medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, sistemas automatizados de procesamiento de datos y redes de telecomunicaciones, ya sean privados o públicos, estableciendo en los contratos respectivos las bases respectivas.

g) Junio 4 de 2002.- Se publica la Norma Oficial Mexicana NOM-151-SCFI-2002²², Prácticas comerciales-requisitos que deben observarse para la conservación de mensajes de datos; para permitir el cumplimiento de la obligación, a cargo de los comerciantes que utilicen mensajes de datos para realizar actos de comercio, de conservar por el plazo

²⁰ Convenio de Colaboración para establecer los mecanismos de emisión y administración de los certificados digitales, que se utilizarán para acceder al Registro Público de Comercio y para realizar transacciones comerciales, que celebran la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial y el Colegio Nacional de Correduría Pública Mexicana, A.C. publicado en el Diario Oficial de la Federación por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (ahora Secretaría de Economía) en fecha 06 de Octubre de 2000.

²¹ Decreto del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley de Instituciones de Crédito y de la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras. publicado en el Diario Oficial de la Federación por la Secretaría de Gobernación en fecha 30 de Mayo de 2000.

²² Norma Oficial Mexicana NOM-151-SCFI-2002, Prácticas comerciales-Requisitos que deben observarse para la conservación de mensajes de datos publicada el Diario Oficial de la Federación por la Secretaría de Economía en fecha 4 de Junio de 2002

establecido en dicho Código, el contenido de los mensajes de datos en que se hayan consignado, contratos, convenios o compromisos que den nacimiento a derechos y obligaciones; y cuyo contenido debe mantenerse íntegro e inalterado a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva, debiendo ser accesible para su ulterior consulta.

B) REFORMAS PUBLICADAS EL 29 DE MAYO DE 2000 EN EL DOF.

Amen de la cronología de reformas que hemos revisado hasta el momento, el 29 de mayo del año 2000 se publicaron las reformas mas importantes para nuestro estudio, es la también llamada miscelánea de comercio electrónico que establecieron las bases legales para la contratación en línea en México.

Dichas reformas estuvieron basadas en la ley modelo en materia de comercio electrónico de la UNCITRAL y las reformas abarcaron al: (i) Código Civil Federal, (ii) Código de Comercio, (iii) Código Federal de Procedimientos Civiles y (iv) la Ley Federal de Protección al Consumidor.

Estas reformas abarcaron 4 puntos muy importantes dentro del comercio electrónico, tale como la: (i) validez del consentimiento otorgado vía electrónica, (ii) medios electrónicos como medio de prueba dentro de un juicio, (iii) integridad y autenticidad de los mensajes de datos, (iv) eliminación del requisito de acuerdo previo entre contratantes a través de medios electrónicos, (v) derechos de los consumidores.

a) Código Civil Federal

En este ordenamiento civil en el ámbito federal se reformaron tres artículos concernientes a la validez del consentimiento otorgado vía electrónica, el cual solo tocaremos

superficialmente en este capítulo, pues a nuestra consideración es un tema muy importante que merece su análisis independiente.

El consentimiento expreso introduce la modalidad que también puede ser *manifestado por medios electrónicos, ópticos o*, lo que es muy interesante y deja la puerta abierta a tecnologías futuras, *por cualquier otra tecnología.*²³

Otra modificación también referente a la validez del consentimiento otorgado vía electrónica es referente al que se da entre personas presentes, pues en el texto anterior a la reforma era válido el hecho por teléfono, y la nueva adición manifiesta que “la misma regla se aplicará a la oferta hecha por teléfono o a través de cualquier otro medio electrónico, óptico o de cualquier otra tecnología que permita la expresión de la oferta y la aceptación de ésta en forma inmediata”²⁴

Así mismo encontramos que no se requiere estipulación previa entre contratantes para que la validez hecha por medios electrónicos surta los mismos efectos que si se hiciera por escrito,²⁵ esto es otro de los puntos importantes, pues aunado a la NOM-151²⁶ podemos libremente “firmar digitalmente” contratos a través de medios electrónicos. Antes de estas reformas y aun a la fecha y mientras no se “popularice” el uso de la firma digital, muchos comerciantes optan por formalizar con anterioridad el uso de firmas digitales en contratos

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

²³ Artículo 1803 del Código Civil Federal.- El consentimiento puede ser expreso o tácito, para ello se estará a lo siguiente:

I.- Será expreso cuando la voluntad se manifiesta verbalmente, por escrito, por medios electrónicos, ópticos o por cualquier otra tecnología, o por signos inequívocos, y

II.- El tácito resultará de hechos o de actos que lo presupongan o que autoricen a presumirlo, excepto en los casos en que por ley o por convenio la voluntad deba manifestarse expresamente.

²⁴ Artículo 1805 del Código Civil Federal.- Cuando la oferta se haga a una persona presente, sin fijación de plazo para aceptarla, el autor de la oferta queda desligado si la aceptación no se hace inmediatamente. La misma regla se aplicará a la oferta hecha por teléfono o a través de cualquier otro medio electrónico, óptico o de cualquier otra tecnología que permita la expresión de la oferta y la aceptación de ésta en forma inmediata.

²⁵ Artículo 1811 del Código Civil Federal.- . . . Tratándose de la propuesta y aceptación hechas a través de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología no se requerirá de estipulación previa entre los contratantes para que produzca efectos.

²⁶ Ver Firma Electrónica.

escritos²⁷ proporcionando códigos de acceso a los sistemas de los contratantes, los cuales son ofrecidos a través de los sistemas de encriptación utilizados por los contratantes.

El Código Civil Federal señala que “cuando se exija la forma escrita para el contrato, los documentos relativos deben ser firmados por todas las personas a las cuales se imponga esa obligación”²⁸ por lo cual los legisladores autorizan a que este supuesto se tengan por cumplidos mediante la utilización de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, siempre que la información generada o comunicada en forma íntegra, a través de dichos medios sea atribuible a las personas obligadas y accesible para su ulterior consulta; y tampoco pasaron por alto los documentos que deberán otorgarse ante fedatario público pues es claro al señalar que tanto el fedatario como las partes interesadas pueden generar, enviar, recibir, archivar o comunicar la información en que las partes han de obligarse, mediante la utilización de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, en estos casos el fedatario público, debe hacer constar en el propio instrumento los elementos a través de los cuales se atribuye dicha información a las partes y conservar

²⁷ Ejemplo de cláusula en contratos en línea desarrollada por el sustentante: **CLAUSULA ****.- CODIGOS DE ACCESO AL SISTEMA;** EL PROVEEDOR a través del software ****, proporcionará al CLIENTE un “identificador” y una “contraseña” (“claves”) para acceder al Sitio Web desde cualquier computadora conectada a la red mundial de Internet, EL CLIENTE será quien seleccione sus códigos, los cuales le permitirán utilizar los servicios de EL PROVEEDOR. El CLIENTE será el único responsable de las claves, a las cuales EL PROVEEDOR no tendrá acceso en ningún momento y EL PROVEEDOR solo podrá cancelar o suspender las cuentas. EL CLIENTE reconoce y acepta el carácter personal y confidencial de los CODIGOS DE ACCESO AL SISTEMA para acceder a los Servicios Contratados.

Si EL CLIENTE lo estima conveniente podrá modificar en cualquier momento LOS CODIGOS DE ACCESO AL SISTEMA inicialmente seleccionados, los cuales deberán estar compuestos por **** caracteres numéricos o alfanuméricos.

Con el propósito de que EL CLIENTE pueda solicitar a EL PROVEEDOR el desbloqueo de sus CODIGOS DE ACCESO AL SISTEMA, o cambios a la misma, u otros servicios, y requiera hacerlo a través del Centro de Atención a Clientes, EL PROVEEDOR le solicitará la información que considere necesaria a su satisfacción, así como una confirmación vía electrónica.

Para todos los efectos legales a que haya lugar EL CLIENTE conviene con EL PROVEEDOR en que cada una de las personas que faculte para realizar o utilizar por su cuenta y orden las operaciones de EL PROVEEDOR, tendrán acceso al sistema proporcionando su CODIGO DE ACCESO AL SISTEMA, quedando EL PROVEEDOR liberado de responsabilidades derivadas de un uso indebido de los Servicios en línea y sus recursos.

Una vez entregadas las claves por parte de EL PROVEEDOR al CLIENTE, su utilización se considerará como firma autógrafa del CLIENTE para propósitos del presente con todos los efectos legales que conlleva.

²⁸ Artículo 1834 del Código Civil Federal.

bajo su resguardo una versión íntegra de la misma para su ulterior consulta, otorgando dicho instrumento de conformidad con la legislación aplicable que lo rige²⁹.

b) Código de Comercio

En el Código de Comercio se hicieron reformas importantes en lo concerniente a la: (i) operación y organización del Registro Público de Comercio, así mismo se (ii) modifico un artículo del Libro Segundo del Comercio en General y se adiciono el (iii) Título II denominado del Comercio Electrónico.

En lo referente a la operación y organización del Registro Público de Comercio no tenemos contemplado ahondar mucho en el tema, sin embargo trataremos de abarcar de manera general para tener un conocimiento general.

Con estas reformas³⁰ se busca la actualización e informatización del Registro Público de Comercio ya que este operará con un programa informático y con una base de datos central interconectada con las bases de datos de sus oficinas ubicadas en los estados del País, debiendo contar dichas bases de datos con al menos un respaldo electrónico.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

²⁹ Artículo 1834 bis del Código Civil Federal.- Los supuestos previstos por el artículo anterior se tendrán por cumplidos mediante la utilización de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, siempre que la información generada o comunicada en forma íntegra, a través de dichos medios sea atribuible a las personas obligadas y accesible para su ulterior consulta.

En los casos en que la ley establezca como requisito que un acto jurídico deba otorgarse en instrumento ante fedatario público, éste y las partes obligadas podrán generar, enviar, recibir, archivar o comunicar la información que contenga los términos exactos en que las partes han decidido obligarse, mediante la utilización de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, en cuyo caso el fedatario público, deberá hacer constar en el propio instrumento los elementos a través de los cuales se atribuye dicha información a las partes y conservar bajo su resguardo una versión íntegra de la misma para su ulterior consulta, otorgando dicho instrumento de conformidad con la legislación aplicable que lo rige.

³⁰ Reforma a los artículos 18, 20, 21 párrafo primero, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, y adiciones a los artículos 20 bis, 21 bis, 21 bis 1, 30 bis, 30 bis 1 y 32 bis del Código de Comercio referente a la operación y organización del Registro Público de Comercio

Con estos programas se pretende que se realice la captura, almacenamiento, custodia, seguridad, consulta, reproducción, verificación, administración y transmisión de la información registral.

Igualmente de forma electrónica los particulares podrán consultar las bases de datos y, en su caso, solicitar las certificaciones respectivas, previo pago de los derechos correspondientes.

Una de las reformas que a nuestro juicio es una importante base para impulsar el uso de las nuevas tecnologías en general y el comercio electrónico en particular, es el segundo párrafo de artículo 49 del Código de Comercio el cual a la letra señala que “para efectos de la conservación o presentación de originales, en el caso de mensajes de datos, se requerirá que la información se haya mantenido íntegra e inalterada a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva y sea accesible para su ulterior consulta. La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial emitirá la Norma Oficial Mexicana que establezca los requisitos que deberán observarse para la conservación de mensajes de datos.” Y es precisamente la Secretaría de Economía (antes SECOFI) la que publicó la NOM 151 y por consiguiente regula la firma digital.

Este mismo artículo, en su primer párrafo puntualiza que los comerciantes están obligados a conservar por un plazo mínimo de diez años los originales de aquellas cartas, telegramas, *mensajes de datos* o cualesquiera otros documentos en que se consignen contratos, convenios o compromisos que den nacimiento a derechos y obligaciones.

Siguiendo con la misma línea es que también se permite, al igual que en materia Civil Federal, que los convenios y contratos mercantiles que se celebren por mediante el uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, queden perfeccionados desde que se *reciba la aceptación* de la propuesta o las condiciones con que ésta fuere modificada. Me permití de manera deliberada, poner en itálicas el texto que refiere a que “reciba la aceptación” pues me he encontrado en diversos foros con opiniones en el sentido

que en la contratación a través de medios electrónicos cuando ambas partes no se encuentren presentes al mismo tiempo en forma *virtual*, debe aplicarse la regla entre que se utiliza en la contratación entre ausentes, siendo que una de las bondades del uso de nuevas tecnologías es el que se pueden programar los sistemas de computo a fin de que emitan una respuesta automática al momento de recibir una comunicación en un sentido o en otro.

Esto, se refuerza con lo señalado en el inciso (II) del artículo 90 del Código de Comercio que señala que se presumirá que el mensaje de datos proviene del emisor si ha sido enviado por un sistema de información programado por el emisor a su nombre para que opere automáticamente. Pero esto merecerá de nuestra parte un análisis en un capítulo posterior.

Así mismo se adicionó el Título II en el libro Segundo del Código de comercio en el cual se concedió el título completo al comercio electrónico para que en los actos de comercio puedan emplearse los medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología y a la información que se genere, envíe, reciba, archive o comunique se le denominará *mensaje de datos*.

Los mensaje de datos se considerarán que proviene del emisor cuando se envía utilizando medios de identificación tales como claves o contraseñas, es decir las firma digital, o cuando son enviados por un sistema de información programado por el emisor o en su nombre para que opere automáticamente.

La información se considerará recibida cuando el destinatario ha designado un sistema de información para la recepción, y que el mensaje de datos ingrese en el sistema o en el momento en que el destinatario obtenga dicha información. Y cuando se requiera de un acuse de recibo para que el mensaje de datos surta efectos ya sea por disposición legal o por así requerirlo el emisor, se considerará que el mensaje de datos ha sido enviado, cuando se haya recibido el acuse respectivo.

Al igual que el artículo 1834 bis del Código Civil Federal el Código de comercio señala que en los casos en que la ley establezca como requisito que un acto jurídico deba otorgarse en instrumento ante fedatario público, éste y las partes obligadas podrán, a través de mensajes de datos, expresar los términos exactos en que las partes han decidido obligarse, en cuyo caso el fedatario público, deberá hacer constar en el propio instrumento los elementos a través de los cuales se atribuyen dichos mensajes a las partes y conservar bajo su resguardo una versión íntegra de los mismos para su ulterior consulta, otorgando dicho instrumento de conformidad con la legislación aplicable que lo rige.

Para efectos de determinar el lugar en que un mensaje de datos se envía o se reciba, dada la problemática que este punto pudiera presentar por la facilidad de recibir o generar un mensaje en cualquier parte del mundo, el Código de Comercio lo resuelve considerando que el mensaje de datos se tendrá por expedido en el lugar donde el emisor tenga su domicilio³¹ y por recibido en el lugar donde el destinatario tenga el suyo.

Y por último, en lo que se refiere a la parte procesal del ordenamiento que estamos analizando el artículo 1205 acepta como medios de prueba, entre otros, los mensajes de datos a fin de que puedan producir convicción en el ánimo del juzgador acerca de hechos controvertidos o dudosos

El artículo 1298-A reconoce como prueba los mensajes de datos, el Juez, para valorar la fuerza probatoria de dichos mensajes, se estimará primordialmente la fiabilidad del método en que haya sido generada, archivada, comunicada o conservada, por lo cual es sumamente conveniente y aceptable seguir las instrucciones para la conservación de mensajes de datos contenida en la NOM 151.

³¹ El domicilio de las personas físicas según el artículo 29 del Código Civil Federal es el lugar donde residen habitualmente, y a falta de este, el lugar del centro principal de sus negocios, en ausencia de estos, el lugar donde simplemente residan y, en su defecto, el lugar donde se encontraren y de las personas morales según el artículo 33 del mismo ordenamiento legal es el lugar donde se halle establecida su administración.

c) Código Federal de Procedimientos Civiles

Estas modificaciones se encuentran en similares términos a las establecidas en el Código de Comercio respecto del reconocimiento como medio de prueba la información generada o comunicada que conste en medios electrónicos, ópticos o en cualquier otra tecnología y las estimaciones que el juzgador tomará en cuenta para valorar la fuerza probatoria de la información que conste en dichos métodos y, en su caso, si es posible atribuir a las personas obligadas el contenido de la información relativa y ser accesible para su ulterior consulta.

d) Ley Federal de Protección al Consumidor

También se hicieron importantes reformas para proteger los derechos de los consumidores en las transacciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología

Con esto se busca que la Procuraduría Federal del Consumidor pueda continuar con la promoción y protección de los derechos del consumidor procurando la equidad y seguridad jurídica en las relaciones entre proveedores y consumidores.

Por esto es que se considera principio básico en las relaciones de consumo la efectiva protección al consumidor en las transacciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología y la adecuada utilización de los datos aportados y se le otorga a la Procuraduría del Consumidor atribuciones para la formulación, difusión y uso de códigos de ética, por parte de proveedores, que incorporen los principios previstos por esta Ley respecto de las transacciones que celebren con consumidores a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología;

Así mismo se adicionó el capítulo VIII Bis referente a los derechos de los consumidores en la transacciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier

otra tecnología en la cual se establece los puntos que deben cumplirse en la celebración de dichas transacciones se cumplirá con lo siguiente:

Uno de los puntos mas importantes, y que inclusive le dedicaremos un capitulo para su estudio es el referente a la protección de los datos personales del consumidor, señalándose en estas modificaciones que el proveedor utilizará la información proporcionada por el consumidor en forma confidencial, por lo que no podrá difundirla o transmitirla a otros proveedores ajenos a la transacción, salvo autorización expresa del propio consumidor o por requerimiento de autoridad competente y esto armoniza con el artículo 109 de la Ley Federal de Derechos de Autor en lo referente a la base de dato, pues este artículo dispone que el acceso, publicación, reproducción, divulgación, comunicación pública y transmisión a información de carácter privado relativa a las personas contenida en las bases de datos requerirá la autorización previa de las personas de que se trate³².

En lo que puede considerarse como un intento de promoción de nuevas tecnologías y protección al consumidor electrónico se “obliga” al proveedor a utilizar alguno de los elementos técnicos disponibles para brindar seguridad y confidencialidad a la información proporcionada por el consumidor e informará a éste, previamente a la celebración de la transacción, de las características generales de dichos elementos;

Así mismo continúa con otras disposiciones que señalan que (i) el proveedor deberá proporcionar al consumidor, antes de celebrar la transacción, su domicilio físico, números telefónicos y demás medios a los que pueda acudir el propio consumidor para presentarle sus reclamaciones o solicitarle aclaraciones; (ii) el proveedor evitará las prácticas comerciales engañosas respecto de las características de los productos, por lo que deberá

³² Artículo 109 de la Ley Federal de Derechos de Autor.- El acceso a información de carácter privado relativa a las personas contenida en las bases de datos a que se refiere el artículo anterior, así como la publicación, reproducción, divulgación, comunicación pública y transmisión de dicha información, requerirá la autorización previa de las personas de que se trate.

Quedan exceptuados de lo anterior, las investigaciones de las autoridades encargadas de la procuración e impartición de justicia, de acuerdo con la legislación respectiva, así como el acceso a archivos públicos por las personas autorizadas por la ley, siempre que la consulta sea realizada conforme a los procedimientos respectivos.

cumplir con las disposiciones relativas a la información y publicidad de los bienes y servicios que ofrezca, (iii) el consumidor tendrá derecho a conocer toda la información sobre los términos, condiciones, costos, cargos adicionales, en su caso, formas de pago de los bienes y servicios ofrecidos por el proveedor; (iv) el proveedor respetará la decisión del consumidor en cuanto a la cantidad y calidad de los productos que desea recibir, así como la de no recibir avisos comerciales, y (v) el proveedor deberá abstenerse de utilizar estrategias de venta o publicitarias que no proporcionen al consumidor información clara y suficiente sobre los servicios ofrecidos, y cuidará las prácticas de mercadotecnia dirigidas a población vulnerable, como niños, ancianos y enfermos, incorporando mecanismos que adviertan cuando la información no sea apta para esa población.

C) REFORMAS PUBLICADAS EL 13 DE OCTUBRE DE 2000 EN DOE DE NL

Aunque se han efectuado múltiples modificaciones y adiciones en materia de comercio electrónico en diversos cuerpos de leyes y códigos de las entidades federativas de México, la mayoría versan en mayor o menor medida sobre el mismo tema, y como consideramos ocioso transcribir y explicar todas las modificaciones, decidimos ceñirnos únicamente en los cambios que en esta materia se han efectuado en Nuevo León, para evitar el ser repetitivos en el tema.

El viernes 13 de octubre se publicó en el Periódico Oficial del estado de Nuevo León el Decreto número 386³³ que modifica, adiciona y deroga varios artículos del Código Civil de dicho estado.

Entre las adiciones y modificaciones que surtió el Código Civil de dicho estado se incluyen, como hemos venido mencionando, el consentimiento otorgado por medios electrónicos, y el asumir obligaciones por dichos medios.

³³ Decreto número 386 del Congreso del Estado de Nuevo León por el que se reforman por modificación, por adición y por derogación, varios artículos del Código Civil del Estado, publicado en el Periódico Oficial del Estado en fecha 13 de Octubre de 2000.

D) INICIATIVA DE REFORMAS Y ADICIONES AL CÓDIGO DE COMERCIO EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA.

El 15 de mayo de 2002 fue presentado por el diputado Diego Alonso Hinojosa Aguerrevere, en representación del Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional a las Comisiones de Hacienda y Crédito Público y de Comercio y Fomento Industrial, correspondientes a la LVIII Legislatura de la Cámara de Diputados la Iniciativa de Reformas y Adiciones al Código de Comercio en materia de firma electrónica; y el cual fue aprobado en dicha cámara durante el primer periodo ordinario del tercer año de la legislatura antes mencionada con 422 votos en pro y 1 abstención, el martes 26 de noviembre de 2002 y en la cual se establece “que la elaboración de la legislación sobre la firma electrónica es decisiva para regular operaciones que ya se están dando en la práctica, y para instrumentar mecanismos indispensables ya ordenados por las leyes, tales como, el comercio electrónico, el padrón de proveedores del gobierno federal. El negocio y la red de comunicaciones, tramitanet (trámites administrativos por medios electrónicos) declaración de impuestos, etcétera.”³⁴

Para la elaboración de esta iniciativa, se tomó como base la ley de la CNUDMI, que como ya hemos visto reúne experiencias y estudios de todos los países del mundo, y que ha sido adoptada o tomada como base para la gran mayoría de las naciones que han ido incorporando a su derecho interno las nuevas tecnologías como medios para llevar a cabo y crear relaciones jurídicas; así mismo se utilizaron las experiencias que hasta la fecha se han ido adquiriendo en nuestro derecho interno “cuidando el no crear instancias burocráticas pesadas y costosas, que a la postre hagan inoperante el sistema o supongan una carga presupuestal mayor.”³⁵

³⁴ Antecedente cuarto de la iniciativa de reforma y adiciones al código de comercio en materia de firma electrónica aprobado por la Cámara de Diputados y enviada a la Cámara de Senadores para sus efectos constitucionales.

³⁵ Idem.- Iniciativa de reforma y adiciones al código de comercio en materia de firma electrónica

Esta iniciativa, la cual en lo particular la encontramos muy interesante busca armonizar la firma electrónica con las normas internacionales y con el orden jurídico nacional a efecto de que “nuestro país cuente con una legislación que permita a los particulares interactuar con otros países dada la nueva realidad de la economía globalizada en que vivimos, pero que al mismo tiempo genera una mayor seguridad jurídica en los acuerdos y contrataciones comerciales.”³⁶

Con esta iniciativa se busca reformar los artículos 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113 y 114. y adicionar los artículos 89 bis, 90 bis, 91 bis, 93 bis. Así como los Capítulos Primero, Segundo, Tercero y Cuarto al título Segundo denominado del Comercio Electrónico, correspondiente al Libro Segundo, todos del Código de Comercio;

Es importante hacer notar que en la reformas del 29 de mayo de 2000³⁷ se modificaron los artículos 89, 90, 91, 92, 93 y 94 dentro del capítulo dedicado al comercio electrónico, por lo cual en un plazo de menos de tres años serían modificadas nuevamente, en parte intentando incorporar las experiencias ya adquiridas en el plazo de estos últimos años.

En estas modificaciones, las cuales analizaremos en los capítulos que respectivamente le corresponden a cada uno (mensajes de datos y firma digital), se centran en cuatro capítulos, siendo estos los (i) mensajes de datos, (ii) de las firmas (iii) de los prestadores de servicios de certificación y (iv) del reconocimiento de certificados y firmas electrónicas extranjeros.

³⁶ Idem.- Iniciativa de reforma y adiciones al código de comercio en materia de firma electrónica

³⁷ Ver inciso b) Reformas publicadas el 29 de Mayo de 2000 en el DOF.

CAPITULO IV.- LA FIRMA ELECTRÓNICA

A) Concepto; B) Elementos para la validez de la firma electrónica C) Funcionamiento de la firma digital D) Efectos jurídicos de la firma electrónica. E) Finalidad de la firma digital F) Ley Modelo de la CNUDIM sobre firmas electrónicas; G) Iniciativa de proyecto de ley en materia de firma electrónica – mensaje de datos.

A) CONCEPTO.

Al hablar de firma en términos generales debemos entenderla como el “nombre y apellido, o título, que una persona escribe de su propia mano en un documento, para darle autenticidad o para expresar que aprueba su contenido”³⁸, también se entiende como “nombre de una persona, generalmente acompañado de una rubrica, estampado al pie de un escrito para atestiguar que se es el autor o que se aprueba su contenido”³⁹

Como podemos ver, el elemento característico en ambos casos es la identificación que de un documento o escrito se hace precisamente por quien estampa la firma o rubrico. Y los elementos que se repiten en ambos casos son los siguientes:

- a) Nombre y/o Rubrica,
- b) Estampado de propia mano,
- c) Documento escrito.

³⁸ Firma. (De *firmar*). f. Nombre y apellido, o título, que una persona escribe de su propia mano en un documento, para darle autenticidad o para expresar que aprueba su contenido. || 2. Conjunto de documentos que se presenta a quien corresponda para que los firme. || 3. Acto de firmarlos. || 4. Razón social o empresa. || 5. sello (carácter peculiar o especial). || 6. Autor o persona importante en el campo periodístico o artístico, especialmente literario. || ~ en blanco. f. La que se da a alguien, dejando espacio en el papel, para que pueda escribir lo convenido o lo que quiera. || buena ~. f. En el comercio, persona de crédito. || mala ~. f. En el comercio, persona que carece de crédito. || media ~. f. En los documentos oficiales, aquella en que se omite el nombre de pila. || dar alguien ~ en blanco a otra persona. fr. Darle facultades para que obre con toda libertad en un negocio. || dar alguien la ~ a otra persona. fr. Com. Confiarle la representación y la dirección de su casa o de una dependencia. || echar una ~. fr. coloq. Remover con la badila las ascuas del brasero. || llevar alguien la ~ de otra persona. fr. Com. Tener la representación y dirección de la casa de otro o de una dependencia. Real Academia de la Lengua Española, Vigésima segunda edición, 2001 consulta en edición electrónica, <http://www.rae.es/> Definición completa.

³⁹ Firma. n. F. Nombre de una persona, generalmente acompañado de una rubrica, estampado al pie de un escrito para atestiguar que se es el autor o que se aprueba su contenido. 2. Acción de firmar. 3. Conjunto de cartas y documentos que se firman. 4. Nombre comercial, empresa o establecimiento mercantil. El Pequeño Larousse Ilustrado, quinta edición, 1999, Santafé de Bogotá, D.C. Colombia,

Y en ambos casos lo que se busca es atestiguar que el actor, es decir quien estampa su nombre o rubrica de propia mano, *aprueba su contenido*, exterioriza su voluntad, reconoce y/o acepta lo señalado en el documento escrito, es decir, la firma es el vinculo entre documento y quien los escribe, reconoce o aprueba.

Con la firma, se busca que quien la suscriba exteriorice su voluntad, “la voluntad es la razón directa del negocio jurídico siempre que se determine según el derecho, puesto que es necesario que la voluntad exista real y efectivamente si aquel ha de producir los efectos conforme a su naturaleza. Mas esa voluntad puede hallarse solamente en el propósito, en el pensamiento o intención de quien hace la declaración, y que nadie mas que él conoce como acto interno, o puede encontrarse revelada, exteriorizada por actos, palabras, solemnidades, que dan eficacia jurídica a la declaración. Ahora bien, carece de dicha eficacia el negocio jurídico en que la voluntad no se muestra al exterior, y de aquí que sea preciso en el mismo la emisión de la voluntad. Esta misma exteriorización de la voluntad afecta formas muy variadas, que el derecho, a la vista del medio empleado para hacerla, admitía pudiera ser efectuada por aptitudes del sujeto, gestos o actos del mismo. O utilizando para el mismo fin, la palabra hablada o escrita”⁴⁰

La firma electrónica es, a nuestro juicio, un requisito esencial para el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información porque, gracias a ella, será más fácil comprar, contratar o llegar a cualquier tipo de acuerdo a través de Internet, ya que aporta *seguridad y compromiso* a las relaciones, puntos muy importantes en toda relación comercial.

Cabe mencionar que el pasado 26 de noviembre de 2002 fue aprobada⁴¹, por la Cámara de Diputados iniciativa de proyecto de ley por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Código de Comercio en materia de firma electrónica.

⁴⁰ Petit Eugene, *Derecho Romano*, Décima Primera Edición, Editorial Porrúa, México 1994.

⁴¹ Aprobado en la Cámara de Diputados durante el primer periodo ordinario del tercer año de la LVIII Legislatura con 422 votos en pro y 1 abstención, el martes 26 de noviembre de 2002; de acuerdo a información de la gaceta parlamentaria de dicha cámara. http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/Dictámenes/gp58_a3primero.html

Es un punto sumamente interesante, pues aunque aun no ha sido aprobado por la Cámara de Senadores para los efectos constitucionales correspondientes ni mucho menos turnado al ejecutivo para su publicación o veto, estas reformas contienen material sumamente interesante para efectos de nuestro trabajo, pues incorporan nuevos capítulos que abordan principalmente las firmas electrónicas, a los prestadores de servicios de certificación y el reconocimiento de certificados y firmas electrónicas extranjeras.

Consideramos que el punto de partida de la firma electrónica lo encontramos en el artículo 7 de la Ley de la CNUDMI⁴² el cual a la letra señala lo siguiente:

“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 aparece 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: [...].”

En México encontramos la primera referencia a la firma electrónica en el primer párrafo del artículo 93⁴³ del Código de Comercio, texto que fue adicionado a dicho ordenamiento legal

⁴² Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho mercantil Internacional (UNCITRAL por sus siglas en inglés) sobre comercio electrónico con la guía para su incorporación al derecho interno <http://www.uncitral.org/spanish/texts/electcom/ml-ec.htm> denominado en lo sucesivo como la Ley de la CNUDMI.

⁴³ Dentro del proyecto de reforma y adiciones al Código de Comercio en materia de firma electrónica, y asumiendo que dentro del proceso legislativo no sufra cambios, este artículo sería modificado para quedar como sigue (los cambios respecto al texto actual se encuentran resaltados): **Artículo 93.-** Cuando la ley exija la forma escrita para los actos, convenios o contratos, este supuesto se tendrá por cumplido tratándose de Mensaje de Datos, siempre que la información en él contenida se mantenga íntegra y sea accesible para su ulterior consulta, sin importar el formato en el que se encuentre o represente.

dentro de la miscelánea de comercio electrónico publicada en Diario Oficial de la Federación el día 29 de mayo de 2000, el cual a la letra dice:

“Artículo 93.- Cuando la ley exija la forma escrita para los contratos y la *firma de los documentos relativos*, esos supuestos se tendrán por cumplidos tratándose de mensaje de datos *siempre que éste sea atribuible a las personas obligadas* y accesible para su ulterior consulta.”

Y el artículo 49 del Código de Comercio señala que “La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial emitirá la Norma Oficial Mexicana que establezca los requisitos que deberán observarse para la conservación de mensajes de datos” dando nacimiento a la Norma oficial Mexicana⁴⁴ *NOM-151-SCFI-2002, Practicas comerciales-requisitos que deben observarse para la conservación de mensajes de datos a la que nos referiremos un poco mas adelante*⁴⁵ (en lo sucesivo nos referiremos a esta norma como la NOM-151) ya que es el que nos da los lineamientos para la conservación de mensajes de datos para su ulterior consulta y establecer el vinculo jurídico entre mensaje-emisor para que los mensajes sean atribuibles a las personas obligadas, es decir a la persona que quiso obligarse.

Dentro del glosario contenido en el punto 3 de la NOM-151 (y que como veremos un poco mas adelante pueden llegar a ser modificadas con la iniciativa de ley de firma electrónica) encontramos las siguientes definiciones de la Firma Digital y la Firma Electrónica:

“3.24 Firma digital

A la firma electrónica que está vinculada al firmante de manera única, permitiendo así su identificación, creada utilizando medios que aquél pueda mantener bajo su exclusivo

Cuando adicionalmente la ley exija la firma de las partes, dicho requisito se tendrá por cumplido tratándose de Mensaje de Datos, siempre que éste sea atribuible a dichas partes.

En los casos en que la Ley establezca como...

⁴⁴ La Ley Federal de Metrología define una Norma Oficial Mexicana o “NOM” como la regulación técnica de observancia obligatoria expedida por las dependencias competentes, que establece reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación, así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado y las que se refieran a su cumplimiento o aplicación.

⁴⁵ Publicada en el Diario Oficial de la Federación en fecha 04 de junio de 2002

control, estando vinculada a los datos a que se refiere de modo que cualquier cambio ulterior de los mismos sea detectable. *La firma digital es una especie de firma electrónica que garantiza la autenticidad e integridad y la posibilidad de detectar cualquier cambio ulterior.*

3.25 Firma electrónica

A 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 dicho firmante aprueba la información recogida en el mensaje de datos. La firma electrónica establece la relación entre los datos y la identidad del firmante.

3.3 Autenticación

Al proceso en virtud del cual se constata que una entidad es la que dice ser y que tal situación es demostrable ante terceros.”

De estas definiciones podemos inferir que la firma electrónica es el genero y la digital es la especie, es decir, cualquier dato que se encuentre en el cuerpo, encabezado o pie del mensaje de datos que identifiquen al emisor se trata de una firma electrónica, en tanto que la firma digital es la que permite vincular de manera indudable al emisor, y que dicha firma digital equivale a la firma autógrafa.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

En tanto que la Autenticación es el factor determinante en transacciones por medios electrónicos ya que es el vinculo entre el mensaje de datos y el emisor, y esto debe ser demostrable ante terceros.

Cuando en un llamado mensaje de datos⁴⁶ o correo electrónico ponemos al final del mismo nuestro nombre, empresa a la que representamos, grupo al que pertenecemos, asociación que integramos o cualquier otro estamos hablando de una firma electrónica, mas sin

⁴⁶ La NOM-151 nos define el mensaje de datos como la información generada, enviada, recibida, archivada o comunicada a través de medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología.

embargo cuando ya tenemos una secuencia de número y letras que permiten vincular individualmente a una persona ya sea física o moral y que se le pueda obligar como si estuviera firmando en papel, ya estamos hablando de la firma digital.

La ley española reconoce la *firma electrónica* y la *firma electrónica avanzada* definiendo la *firma electrónica* como “El conjunto de datos, en forma electrónica, anejos a otros datos electrónicos o asociados funcionalmente con ellos, utilizados como medio para identificar formalmente al autor o a los autores del documento que la recoge” y a la *firma electrónica avanzada* como “la firma que permite la identificación del signatario y ha sido creada por medios que éste mantiene 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”⁴⁷

Como veremos un poco más adelante, la iniciativa de ley de firma electrónica, recoge la denominación de firma electrónica avanzada, haciendo inclusive mención que las disposiciones que se refieran a firma digital, se considerará a ésta como una especie de firma electrónica, haciendo una clara mención a la NOM 151.

Podemos encontrar diferentes definiciones de la firma electrónica, las cuales en mayor o menor medida significan lo mismo, con la salvedad que muchas de las definiciones tratan como sinónimos la firma electrónica y la firma digital; esto es entendible hasta cierto punto ya que la mayoría de estas han sido formuladas por especialistas no abogados en la materia de comercio electrónico, la Asociación de Internautas la define como “un conjunto de caracteres que acompaña a un documento o fichero, acreditando quién es su autor (autenticación) y que no ha existido ninguna manipulación posterior de los datos (integridad). Para firmar un documento digital, su autor utiliza su propia clave secreta (sistema criptográfico asimétrico), a la que sólo el tiene acceso, lo que impide que pueda después negar su autoría (no revocación o no repudio). De esta forma, el autor queda

⁴⁷ Artículo 2 inciso (a) y (b) del Real Decreto 14/1999 de España publicado el 17 de septiembre de 1999.

vinculado al documento de la firma. La validez de dicha firma podrá ser comprobada por cualquier persona que disponga de la clave pública del autor”.⁴⁸

De lo anterior inferimos que lo que en México la NOM 151 define como firma digital, en España entienden como firma electrónica avanzada (es muy probable esta denominación sea la que adopte la legislación en México una vez aprobada la iniciativa de firma digital), y los especialistas no abogados simplemente como firma electrónica, por lo cual es conveniente tratar de entender en cada caso particular a lo que se refiere quien la emite, pero para nuestro estudio (salvo aclaración en contrario) usaremos las definiciones que nos proporciona la iniciativa de reformas de la firma electrónica.

Como hemos podido observar, la firma electrónica es simplemente una evolución de la firma autógrafa.

B) ELEMENTOS PARA LA VALIDEZ DE LA FIRMA ELECTRONICA

Como hemos venido señalando, la finalidad práctica de la firma electrónica es crear el nexo jurídico entre el texto electrónico contenido en un mensaje de datos, y el emisor del mismo, y con esto dar certeza jurídica a las negociaciones que se lleven a cabo a través de las nuevas tecnologías, permitiendo que el comercio electrónico se desarrolle bajo el amparo de la ley.

Es por esto, que la firma electrónica debe contener un mínimo de requisitos para ser considerada como fiable, entre los que podemos considerar los más importantes los siguientes:

I. Los datos de creación de la firma, es decir, los datos únicos, como códigos o claves criptográficas privadas, que el firmante genera de manera secreta y utiliza para crear su

⁴⁸ Asociación de Internautas, Inscrita en el Registro Nacional de Asociaciones de Madrid España con el número 164343, Domicilio: C/ Télemaco 12, 1º 9º - - 28027 Madrid
<http://seguridad.internautas.org/firmae.php>

firma electrónica en el contexto en que son utilizados deben corresponder exclusivamente al Firmante, a fin de lograr el vínculo entre dicha firma electrónica y el firmante;

II. Los datos de creación de la firma deben estar, al momento de firma del mensaje de datos, bajo el control exclusivo del emisor firmante;

III. También debe ser posible detecta o existir los mecanismos para observar cualquier alteración de la firma electrónica hecha después del momento de la firma, y

IV. Que sea posible respetar la integridad de la información de un mensaje de datos y que pueda detectarse cualquier alteración de ésta hecha después del momento de la firma.

C) FUNCIONAMIENTO DE LA FIRMA DIGITAL.

“Actualmente el método existente consiste en la utilización de un sistema de encriptación llamado "asimétrico" o "de doble clave": se establecen un par de claves asociadas a un sujeto, una pública -que comunica a terceros y que puede ser conocida por todos- y otra privada -sólo conocida por él -. Para firmar digitalmente un documento lo hará con su clave privada y quien lo reciba lo abrirá con la pública; para realizar una comunicación segura dirigida a dicho sujeto basta con encriptar el mensaje con la clave pública para que, a su recepción, sólo el que posea la clave privada pueda leerlo.”⁴⁹

La NOM-151 esta fundamentada en tecnología de criptografía de clave pública PKI⁵⁰ y adopta el estándar ASN.1⁵¹, el apéndice normativo de la NOM-151 presenta los elementos necesarios para su implantación, la descripción del algoritmo de conservación de información y la definición ASN.1 de los objetos usados.⁵²

⁴⁹ IBM España, <http://www-5.ibm.com/es/ibm/politicaspUBLICAS/libroazul/marco/firma.html>

⁵⁰ Public Key Infrastructure.

⁵¹ Versión 1 de Abstracts Syntax Notation (Notación Abstracta de Sintaxis).

⁵² Debido a que se trata de información técnica de la NOM nuestra intención es informar sus aspectos generales.

“ASN.1 es un lenguaje formal de notación para describir información transmitida por protocolos de telecomunicaciones, independientemente de lenguaje de implantación y la representación física de la misma (sea simple o compleja). ASN.1 permite enviar información en cualquier medio digital e intercambiar información entre diversos tipos de aplicaciones vinculadas con Internet, desde redes inteligentes y teléfonos celulares, hasta sistemas de comercio electrónico, televisión interactiva, y voz IP.

La NOM describe el algoritmo que propone usar y se muestran dos archivos de texto que serán usados para construir los objetos ASN.1, resultantes de la aplicación del mismo. Los objetos ASN.1 creados son mostrados a través de un vaciado hexadecimal de su contenido en formato VER (Basic Encoding Rules), e incluye las claves de criptografía usadas en la creación de ejemplos con el propósito de que se pueda verificar, en su oportunidad, la implantación de la NOM.

De igual manera, la NOM propone la utilización de un programa de interfaz (Front End de Comunicaciones⁵³ o FEC) bajo un protocolo de comunicación abierto, que manejará las comunicaciones entre los prestadores del servicio de certificación⁵⁴ y los sistemas de referencia que establezca la Secretaría de Economía para la implantación de la NOM. La función de la FEC es la de aceptar conexiones de los clientes, autentificarlas y en su caso entregar tales comunicaciones al servidor correspondiente, funcionando como enlace (una vez autenticadas las partes) entre clientes y servidores.”⁵⁵

Intentando entender los aspectos técnicos antes enumerados y a la vez resumiendo lo señalado en cuanto al funcionamiento de la firma digital, podemos decir (refiriéndonos al aspecto técnico) que la firma digital consiste en un algoritmo⁵⁶ encriptado⁵⁷ asimétrico

⁵³ Nota del Sustentante (N.S.).-Referencia de implantación para el prestador de servicios de certificación.

⁵⁴ N.S.- A la entidad que presta los servicios de certificación a que se refiere la NOM-151.

⁵⁵ Rodríguez Castillo, Sergio “Proyecto de Norma sobre la conservación de Mensajes de Datos” Boletín Informativo de Baker & McKenzie Abogados S.C., Monterrey, México 2001 <http://www.bakerinfo.com/ecommerce>.

⁵⁶ Algoritmo. (Quizá del lat. tardío **algorismus*, y este abrev. del ár. clás. *ḥisābu lǧūbār*, cálculo mediante cifras arábigas). m. Conjunto ordenado y finito de operaciones que permite hallar la solución de un problema. || 2. Método y notación en las distintas formas del cálculo. Idem.- Real Academia de la Lengua Española

compuesto de una llave o clave pública⁵⁸ que todos conocen y una llave o clave privada⁵⁹ que solo el propietario conoce.

Sin embargo la llave o clave pública debe ser proporcionada por un agente certificador, esto para que cualquier tercero este seguro de que la llave pública es de quien dice ser.

D) EFECTOS JURÍDICOS DE LA FIRMA ELECTRÓNICA.

Sin pretender ser reiterativo, consideramos importante recalcar que a la fecha de elaboración de este trabajo, las reformas y adiciones al Código de Comercio en materia de firma electrónica hasta el momento solo han sido aprobadas por la Cámara de Diputados, faltando aun parte del proceso legislativo, pero no por eso podemos dejar de mencionar lo que a nuestro juicio es tal vez uno de los puntos mas importantes en lo que a los efectos jurídicos de la firma electrónica se refiere, y estos los encontramos en el proyecto de artículo 89 bis que menciona que “no se negarán efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria a cualquier tipo de información por la sola razón de que esté contenida en un mensaje de datos.”

Dentro de las multicitadas reformas del 29 de mayo de 2000 encontramos que el Código Federal de Procedimientos Civiles y el Código de Comercio se reconoce en el primero como medio de prueba la información generado o comunicada por medios electrónicos y en el segundo aparte de que se atribuye valor probatorio, la firma electrónica tiene los mismos efectos jurídicos que la firma autógrafa:

⁵⁷ Criptografía. (Del gr. κρυπτός, oculto, y *-grafía*). f. Arte de escribir con clave secreta o de un modo enigmático. Idem.- Real Academia de la Lengua Española

⁵⁸ Cadena de Bits pertenecientes a una entidad particular y susceptible de ser conocida públicamente, que se usa para verificar las firmas electrónicas de la entidad, la cual está matemáticamente asociada a su clave privada. NOM-151 capitulo 3 de definiciones.

⁵⁹ Cadena de bits conocida únicamente por una entidad, que se usa en conjunto con un mensaje de datos para la creación de la firma digital, relacionada con ambos elementos. NOM-151 capitulo 3 de definiciones.

Artículo 210-A CFPC- Se reconoce como prueba la información generada o comunicada que conste en medios electrónicos, ópticos o en cualquier otra tecnología.

Para valorar la fuerza probatoria de la información a que se refiere el párrafo anterior, se estimará primordialmente la fiabilidad del método en que haya sido generada, comunicada, recibida o archivada y, en su caso, *si es posible atribuir a las personas obligadas el contenido de la información relativa y ser accesible para su ulterior consulta.*

Artículo 93 Co.Co.- Cuando la ley exija la forma escrita para los contratos y la *firma de los documentos relativos*, esos supuestos se tendrán por cumplidos tratándose de mensaje de datos *siempre que éste sea atribuible a las personas obligadas y accesible para su ulterior consulta.*"

Artículo 1298-A Co.Co.- Se reconoce como prueba los mensajes de datos. Para valorar la fuerza probatoria de dichos mensajes, se estimará primordialmente la fiabilidad del método en que haya sido generada, archivada, comunicada o conservada.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Igualmente encontramos que en España "la firma electrónica avanzada, generada con un dispositivo seguro de creación de firma y basada en un certificado reconocido goza del mismo valor jurídico que la firma manuscrita"⁶⁰, y "La firma electrónica avanzada, siempre que esté basada en un certificado reconocido y que haya sido producida por un dispositivo seguro de creación de firma, tendrá, respecto de los datos consignados en forma electrónica, el mismo valor jurídico que la firma manuscrita en relación con los consignados en papel y los documentos que la incorporen serán admisibles como prueba en

⁶⁰ Real Decreto 14/1999 de España

juicio, valorándose éstos, según los criterios de apreciación establecidos en las normas procesales".⁶¹

E) FINALIDAD DE LA FIRMA DIGITAL.

De lo que hemos venido estudiando, podemos concluir respecto a la firma digital, que su finalidad y su eficacia dependen de que se cumpla con los siguientes requisitos.

- e1) Privacidad.- Asegurar que las comunicaciones de datos son privadas
- e2) Integridad.- Verificar que las comunicaciones no han sido alteradas durante su transmisión.
- e3) Identidad de las Partes.- Asegurar que las partes sean efectivamente quienes dicen ser.
- e4) Autenticidad.- Asegurar que la información transferida es escrita por el autor que la firma.
- e5) No rechazo.- Asegurar que las partes no van a rechazar o negar que enviaron o recibieron información y que por lo tanto asumieron derechos y obligaciones
- e6) No duplicidad.- Evitar que la información pueda duplicarse y por lo tanto entenderse como dos actos distintos.

F) LEY MODELO DE LA CNUDIM SOBRE FIRMAS ELECTRÓNICAS.

Después de observar la aceptación que tuvo la Ley Modelo en materia de comercio electrónico de 1996, la CNUDIM tuvo presente que esta nueva Ley Modelo ganaría eficacia para los países que fueran a modernizar su legislación si se proporcionaba una Ley que recopilara la experiencia y antecedentes que ha habido en otros países.

El creciente empleo de técnicas de autenticación electrónica en sustitución de las firmas manuscritas y partiendo de los principios del artículo 7 de la Ley Modelo de la CNUDIM sobre comercio electrónico es que se creó esta nueva Ley Modelo sobre firmas electrónicas;

⁶¹ Anteproyecto de Ley de Firma Electrónica Española (27 de Diciembre de 2001)

que en nuestro país ya se están dando los primeros pasos para “tropicalizarla” a nuestra propia idiosincrasia y principios legales.

La finalidad de esta ley modelo es mejorar el entendimiento de las firmas electrónicas y la seguridad de que puede confiarse en determinadas técnicas de creación de firma electrónica en operaciones de importancia jurídica.

G) INICIATIVA DE PROYECTO DE LEY EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA – MENSAJE DE DATOS.

Las reformas a la firma electrónica contenidas en el proyecto de ley las encontramos en el capítulo II del Título Segundo y se busca que las disposiciones del Código de Comercio sean aplicadas de modo que no excluyan, restrinjan o priven de efecto jurídico cualquier método para crear una firma electrónica.

a) Firma electrónica: Cuando la ley requiera o las partes acuerden la existencia de una firma en relación con un mensaje de datos, se entenderá satisfecho dicho requerimiento si se utiliza una firma electrónica que resulte apropiada para los fines para los cuales se generó o comunicó ese mensaje de datos.

b) Firma electrónica avanzada: La firma electrónica se considerará avanzada o fiable si cumple por lo menos con los siguientes requisitos:

- I. Los datos de creación de la firma, en el contexto en que son utilizados, corresponden exclusivamente al firmante;
- II. Los datos de creación de la firma estaban, en el momento de la firma, bajo el control exclusivo del firmante;
- III. Es posible detectar cualquier alteración de la firma electrónica hecha después del momento de la firma, y

IV. Respecto a la integridad de la información de un mensaje de datos es posible detectar cualquier alteración de ésta hecha después del momento de la firma.

Lo anterior sin perjuicio de la posibilidad de que cualquier persona demuestre de cualquier otra manera, la fiabilidad de una firma electrónica; o presente pruebas de que una firma electrónica no es fiable.

Los prestadores de servicios de certificación, determinarán y harán del conocimiento de los usuarios, si las firmas electrónicas avanzadas o fiables, que les ofrecen, cumplen o no con los requerimientos que señalamos en el presente inciso. La determinación que se haga deberá ser compatible con las normas y criterios internacionales reconocidos.

Quien utilice la firma electrónica debe cuidar cumplir con las obligaciones derivadas del uso de la firma electrónica; tales como el actuar con diligencia y establecer los medios razonables para evitar la utilización no autorizada de los datos de creación de la firma.

Cuando se emplee un certificado en relación con una firma electrónica, actuar con diligencia razonable para cerciorarse de que todas las declaraciones que haya hecho en relación con el certificado, con su vigencia, o que hayan sido consignadas en el mismo, son exactas. Siendo el firmante responsable de las consecuencias jurídicas que deriven por no cumplir oportunamente con las obligaciones previstas en el presente artículo, y responder por las obligaciones derivadas del uso no autorizado de su firma, cuando no hubiere obrado con la debida diligencia para impedir su utilización, salvo que el destinatario conociere de la inseguridad de la firma electrónica o no hubiere actuado con la debida diligencia.

c) Prestadores de servicios de certificación: El multicitado proyecto señala que podrán ser prestadores de servicios de certificación, previa acreditación ante la Secretaría de Economía (i) los notarios públicos y corredores públicos; (ii) personas morales de carácter privado, y (iii) as instituciones públicas, conforme a las leyes que les son aplicables.

La facultad de expedir certificados no conlleva fe pública por sí misma, así los notarios y corredores públicos podrán llevar a cabo certificaciones que impliquen o no la fe pública, en documentos en papel, archivos electrónicos, o en cualquier otro medio o sustancia en el que pueda incluirse información.

Cuando los prestadores de servicios de certificación sean personas morales de carácter privado, su objeto social debe comprender las realizar las actividades de: (i) Verificar la identidad de los usuarios y su vinculación con los medios de identificación electrónica. (ii) comprobar la integridad y suficiencia del mensaje de datos del solicitante y verificar la firma electrónica de quien realiza la verificación; (iii) llevar a cabo registros de los elementos de identificación de los firmantes y de aquella información con la que haya verificado el cumplimiento de fiabilidad de las firmas electrónicas avanzadas y emitir el certificado, y (iv) cualquier otra actividad no incompatible con las anteriores.

Para obtener la acreditación como prestador de servicios de certificación se requiere autorización de la Secretaría de Economía previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

a) Solicitar a la Secretaría la acreditación como prestador de servicios de certificación;

b) Contar con los elementos humanos, materiales, económicos y tecnológicos requeridos para prestar el servicio, a efecto de garantizar la seguridad de la información y su confidencialidad;

c) Contar con procedimientos definidos y específicos para la tramitación del certificado, y medidas que garanticen la seriedad de los certificados emitidos, la conservación y consulta de los registros;

d) Quienes operen o tengan acceso a los sistemas de certificación de los prestadores de servicios de certificación no podrán haber sido condenados por delito contra el patrimonio de las personas o que haya merecido pena privativa de la libertad, ni que por cualquier

motivo hayan sido inhabilitados para el ejercicio de su profesión, para desempeñar un puesto en el servicio público, en el sistema financiero o para ejercer el comercio;

e) Contar con fianza vigente por el monto y condiciones que se determine en forma general en las reglas generales que al efecto se expida por la secretaría;

f) Establecer por escrito su conformidad para ser sujeto a auditoría por parte de la secretaría, y

g) Registrar su certificado ante la secretaría.

Una vez obtenida la autorización, los prestadores de servicios de certificación deberán notificar a la Secretaría la iniciación de la prestación de servicios de certificación dentro de los 45 días naturales siguientes al comienzo de dicha actividad.

Las responsabilidades de las entidades prestadoras de servicios de certificación, deberán estipularse en el contrato con los firmantes.

Los prestadores de servicios de certificación deben cumplir las siguientes obligaciones:

a) Comprobar por sí o por medio de una persona física o moral que actúe en nombre y por cuenta suyos, la identidad de los solicitantes y cualesquiera circunstancias pertinentes para la emisión de los certificados, utilizando cualquiera de los medios admitidos en derecho siempre y cuando sean previamente notificados al solicitante;

b) Poner a disposición del firmante los dispositivos de generación de los datos de creación y de verificación de la firma electrónica;

c) Informar, antes de la emisión de un certificado, a la persona que solicite sus servicios, de su precio, de las condiciones precisas para la utilización del certificado, de sus limitaciones de uso y, en su caso, de la forma en que garantiza su posible responsabilidad;

d) Mantener un registro de certificados, en el que quedará constancia de los emitidos y figurarán las circunstancias que afecten a la suspensión, pérdida o terminación de vigencia de sus efectos. A dicho registro podrá accederse por medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología y su contenido público estará a disposición de las personas que lo soliciten, el contenido privado estará a disposición del destinatario y de las personas que lo soliciten cuando así lo autorice el firmante, así como en los casos a que se refieran las reglas generales que al efecto establezca la secretaría;

e) guardar confidencialidad respecto a la información que haya recibido para la prestación del servicio de certificación;

f) En el caso de cesar en su actividad, los prestadores de servicios de certificación deberán comunicarlo a la secretaría a fin de determinar, conforme a lo establecido en las reglas generales expedidas, el destino que se dará a sus registros y archivos;

g) Asegurar las medidas para evitar la alteración de los certificados y mantener la confidencialidad de los datos en el proceso de generación de los datos de creación de la firma electrónica;

h) Establecer declaraciones sobre sus normas y prácticas, las cuales harán del conocimiento del usuario y el destinatario, y

i) Proporcionar medios de acceso que permitan a la parte que confía en el certificado determinar:

i1) La identidad del prestador de servicios de certificación;

i.2) Que el firmante nombrado en el certificado tenía bajo su control el dispositivo y los datos de creación de la firma en el momento en que se expidió el certificado;

i.3) Que los datos de creación de la firma eran válidos en la fecha en que se expidió el certificado;

- i.4) El método utilizado para identificar al firmante;
- i.5) Cualquier limitación en los fines o el valor respecto de los cuales puedan utilizarse los datos de creación de la firma o el certificado;
- i.6) Cualquier limitación en cuanto al ámbito o el alcance de la responsabilidad indicada por el prestador de servicios de certificación;
- i.7) Si existe un medio para que el firmante dé aviso al prestador de servicios de certificación de que los datos de creación de la firma han sido de alguna manera controvertidos, y
- i.8) Si se ofrece un servicio de terminación de vigencia del certificado.

Para la prestación de servicios de certificación, las instituciones financieras y las empresas que les prestan servicios auxiliares o complementarios relacionados con transferencias de fondos o valores, se sujetarán a las leyes que las regulan, así como a las disposiciones y autorizaciones que emitan las autoridades financieras.

Serán responsabilidad del destinatario y de la parte que confía, en su caso, las consecuencias jurídicas que entrañe el hecho de que no haya tomado medidas razonables para: (i) verificar la fiabilidad de la firma electrónica, o (ii) Cuando la firma electrónica esté sustentada por un certificado verificar, incluso en forma inmediata, la validez, suspensión o revocación del certificado, y tener en cuenta cualquier limitación de uso contenida en el certificado.

Los certificados, para ser considerados válidos deberán contener:

- a) La indicación de que se expiden como tales;
- b) El código de identificación único del certificado;
- c) La identificación del prestador de servicios de certificación que expide el certificado, razón social, su domicilio, dirección de correo electrónico, en su caso, y los datos de acreditación ante la secretaría;
- d) Nombre del titular del certificado;

- e) Periodo de vigencia del certificado;
- f) La fecha y hora de la emisión, suspensión, y renovación del certificado;
- g) El alcance de las responsabilidades que asume el prestador de servicios de certificación,
- h) La referencia de la tecnología empleada para la creación de la firma electrónica.

Un certificado dejará de surtir efectos para el futuro, en los siguientes casos:

a) Expiración del periodo de vigencia del certificado, el cual no podrá ser superior a 2 años, contados a partir de la fecha en que se hubieren expedido. Antes de que concluya el periodo de vigencia del certificado podrá el firmante renovarlo ante el prestador de servicios de certificación;

b) Revocación por el prestador de servicio de certificación, a solicitud del firmante, o por la persona física o moral representada por éste o por un tercero autorizado;

c) Pérdida o inutilización por daños del dispositivo en el que se contenga dicho certificado;

d) Por haberse comprobado que al momento de su expedición, el certificado no cumplió con los requisitos establecidos en la ley, situación que no afectará los derechos de terceros de buena fe, y

e) Resolución judicial o de autoridad competente que lo ordene.

Quando un prestador de servicios de certificación, sea suspendido, inhabilitado o cancelado en su ejercicio, el registro y los certificados que haya expedido pasarán, para su administración, a otro prestador de servicios de certificación, que para tal efecto señale la secretaría mediante reglas generales.

d) Reconocimiento de certificados y firmas electrónicas extranjeras: Para determinar si un certificado o una firma electrónica extranjeros producen efectos jurídicos, o en qué medida los producen, se tomará en consideración cualquiera de los siguientes supuestos:

a) Todo certificado expedido fuera de la república mexicana producirá los mismos efectos jurídicos en la misma, que un certificado expedido en la república mexicana, si presenta un grado de fiabilidad equivalente a los contemplados por el Título Segundo del Código de Comercio.

b) Toda firma electrónica creada o utilizada fuera de la república mexicana producirá los mismos efectos jurídicos en la misma, que una firma electrónica creada o utilizada en la república mexicana, si presenta un grado de fiabilidad equivalente.

A efectos de determinar si un certificado o una firma electrónica presentan un grado de fiabilidad equivalente para los fines de los dos párrafos anteriores, se tomarán en consideración las normas internacionales reconocidas por México y cualquier otro medio de convicción pertinente.

Cuando, sin perjuicio de lo dispuesto en los párrafos anteriores, las partes acuerden entre sí la utilización de determinados tipos de firmas electrónicas y certificados, se reconocerá que ese acuerdo es suficiente a efectos del reconocimiento transfronterizo, salvo que ese acuerdo no sea válido o eficaz conforme al derecho aplicable.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN[®]
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO V.- MENSAJE DE DATOS

A) Definición; B) Características; C) Finalidad; D) Iniciativa de proyecto de ley en materia de mensaje de datos – firma electrónica.

A) DEFINICION

El diccionario de la lengua española de la Real Academia Española define la palabra mensaje⁶² como un recado que envía alguien a otra persona, mientras que el mismo diccionario refiere la palabra dato⁶³ como un antecedente necesario para llegar al conocimiento exacto de algo o para deducir las consecuencias legítimas de un hecho, por lo cual en base a esto, pudiéramos elaborar una definición previa de “mensaje de datos” como aquel recado o documento a través del cual obtenemos el conocimiento exacto de algo.

Mientras que la Ley de la CNUDMI lo define como la información generada, enviada, recibida o archivada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares, como pudieran ser, entre otro, el intercambio electrónico de datos (EDI), el correo electrónico, el telegrama, el teles o telefax, definición que armoniza con la señalada en el artículo 89 del Código de Comercio y la NOM 151 que señalan que la información generada, enviada, recibida, archivada o comunicada a través de los medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología son considerados como mensajes de datos

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

⁶² Mensaje. (Del prov. *messatge*). m. Recado que envía alguien a otra persona. || 2. Aportación religiosa, moral, intelectual o estética de una persona, doctrina u obra. || 3. Trasfondo o sentido profundo transmitido por una obra intelectual o artística. || 4. Comunicación oficial entre el poder legislativo y el ejecutivo, o entre dos asambleas legislativas. || 5. Comunicación escrita de carácter político social, que una colectividad dirige al monarca o a elevados dignatarios o que estos dirigen a ella. || 6. *Biol.* Señal que, mediante mecanismos fundamentalmente bioquímicos, induce en las células o los organismos una respuesta determinada. || 7. *Ling.* Conjunto de señales, signos o símbolos que son objeto de una comunicación. || 8. *Ling.* Contenido de esta comunicación. || – de la Corona. m. En la monarquía constitucional, discurso que el rey, reina propietaria o regente del reino, leen ante las Cámaras reunidas en el recinto de una de ellas.

Real Academia de la Lengua Española, Vigésima segunda edición, 2001 consulta en edición electrónica, <http://www.rae.es/> Definición completa

⁶³ Dato¹. (Del lat. *datum*, lo que se da). m. Antecedente necesario para llegar al conocimiento exacto de algo o para deducir las consecuencias legítimas de un hecho. || 2. Documento, testimonio, fundamento. || 3. *Inform.* Información dispuesta de manera adecuada para su tratamiento por un ordenador.

Real Academia de la Lengua Española, Vigésima segunda edición, 2001 consulta en edición electrónica, <http://www.rae.es/> Definición completa

En términos de comercio electrónico podemos entender que el mensaje de datos es una “modalidad básica del intercambio de información a través de medios electrónicos”⁶⁴ y que puede ser atribuida a su emisor a través de una firma electrónica o digital como ya lo analizamos en el capítulo correspondiente a la firma electrónica.

B) CARACTERISTICAS

El mensaje de datos para que tenga plena eficacia debe tener las siguientes características

- a) Eficacia probatoria.- A fin de otorgar la seguridad jurídica a los contratantes los mensajes de datos deben tener necesariamente el mismo valor probatorio que la ley consagra para los instrumentos escritos
- b) Libertad contractual.- Es decir, las partes libremente deben convenir la modalidad de sus transacciones y decidir si aceptan o no los mensajes de datos.
- c) No discriminación.- Para generar confianza y popularizar el uso de estos se debe garantizar su fuerza ejecutoria y que los actos jurídicos en los que las partes intervengan utilizando mensajes de datos no sean cuestionados por este hecho.
- d) Funcionamiento.- Es necesario que exista un marco jurídico homogéneo y adecuado para el uso de los mensajes de datos como medio para asumir derechos y obligaciones.
- e) Evolución.- Es tal vez una premisa básica el encontrar los medios y mecanismos adecuados para que la tecnología no le gane al derecho, y este pueda adaptarse al vertiginoso crecimiento tecnológico de la actualidad por lo cual la legislación debe ser en cierta forma compatible y dinámica, evitando el estar unida exclusivamente a ciertas tecnologías y que sea compatible con la legislación mundial.
- f) Integridad.- Los mensajes deben contenerse íntegros, buscando los medios de mantenerlo completo e inalterable su contenido, salvo algún cambio de forma, propio del proceso de comunicación, archivo o presentación. La integridad de un mensaje de datos se logra a través de los siguientes requisitos:

⁶⁴ Exposición de motivos de la Ley de Mensaje de Datos de la República Bolivariana de Venezuela, <http://www.el-nacional.com/NacionalFront/referencia/documentos/pdf/LeydeMensajesdeDatosyFirmasElectronicas.pdf>

- f.1) . Que la información que contenga sea accesible para su posterior consulta;
- f.2) Que sea conservado con el formato en el que se haya generado, enviado o recibido, o con algún formato que sea demostrable que reproduce con exactitud la información generada, enviada o recibida;
- f.3) Que se conserve todo dato que permita determinar el origen, el destino del mensaje, la fecha y hora en que fue creado, generado, procesado, enviado, recibido y archivado; y,
- f.4) Que se garantice su integridad por el tiempo que se establezca la ley

La NOM 151 a la que ya nos referimos en parte al estudiar la firma electrónica, va enfocada principalmente a los requisitos para la conservación de mensajes de datos por el plazo⁶⁵ que la ley señala; y dicha norma señala en su apéndice normativo el método que los comerciantes deben observar para la conservación de los mensajes de datos

C) FINALIDAD

Para que el contenido de un mensaje de datos pueda obligar a quien lo emite o “suscribe digitalmente” adicionalmente al método que lo genera, la fiabilidad para su conservación y ulterior consulta, es la firma electrónica atribuible a quien lo está emitiendo, de esta manera el mensaje de datos, atribuible a una persona determinada se convierte en una fuente de derechos y obligaciones, permitiendo la “tropicalización” de su uso.

Con lo anterior se podrán emitir toda clase de títulos electrónicos, tales como pagares electrónicos, facturas electrónicas, contratos electrónicos, ordenes de compra electrónicos y un sin fin de usos que actualmente se llevan a cabo a través del papel o documento físico.

⁶⁵ Artículo 49 del Código de Comercio.- Los comerciantes están obligados a conservar por un plazo mínimo de diez años los originales de... mensajes de datos... en que se consignent contratos, convenios o compromisos que den nacimiento a derechos y obligaciones.

D) INICIATIVA DE PROYECTO DE LEY EN MATERIA DE MENSAJE DE DATOS – FIRMA ELECTRÓNICA

a) Antecedentes: Como ya mencionamos anteriormente dentro de la iniciativa de reformas y adiciones al código de comercio en materia de firma electrónica se encuentra un capítulo dedicado a los mensajes de datos, y que principalmente viene a modificar algunos artículos del Título Segundo de Comercio Electrónico que apenas en mayo de 2000 fueron adicionados; una de las principales modificaciones que puede llegar a producirse es la del artículo 89, que en el texto aun vigente nos menciona que en los actos de comercio pueden emplearse los medios electrónicos y también nos define el mensaje de datos como aquella información generada, enviada, recibida, archivada o comunicada a través de dichos medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología.

En tanto que el proyecto ya dictaminado por la Cámara de Diputados señala en primer término que las disposiciones del Título del Comercio Electrónico regirán en toda la República Mexicana en asuntos del orden comercial, sin perjuicio de lo dispuesto en los tratados internacionales de los que México sea parte; dejando inteligentemente la puerta abierta a futuros tratados en materia de intercambio electrónico de datos y comercio electrónico.

Siendo las actividades de dicho título sometidas para efecto de su interpretación y aplicación a los principios de neutralidad tecnológica, autonomía de la voluntad, compatibilidad internacional y equivalencia funcional de los mensajes de datos en relación con la información que se encuentre en medios no electrónicos y la equivalencia, compatibilidad y autonomía y neutralidad de la firma electrónica en relación con la firma autógrafa.

Señalando que en los actos de comercio y en la formación de los mismos, podrán emplearse los medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología.

b) definiciones: Así mismo nos proporciona una serie de definiciones que es importante analizar individualmente:

b1) Certificado: Todo mensaje de datos u otro registro que confirme el vínculo entre un firmante y los datos de creación de firma electrónica, es decir, el vínculo jurídico que hemos venido comentando entre el firmante y los datos escritos en el mensaje de datos.

b2) Datos de Creación de Firma Electrónica: Son los datos únicos, como códigos o claves criptográficas privadas, generados y conocidos de manera secreta únicamente por el firmante que el firmante y que utiliza para crear su firma electrónica, a fin de lograr el vínculo entre dicha firma electrónica y el firmante arriba mencionado.

b3) Destinatario: La persona designada por el emisor (firmante del mensaje de datos) para recibir el mensaje de datos, pero que sea considerado *Intermediario* con respecto a dicho mensaje.

b4) Emisor: Toda persona que, al tenor del mensaje de datos, haya actuado a nombre propio o en cuyo nombre se haya enviado o generado ese mensaje antes de ser archivado, si éste es el caso, pero que no haya actuado a título de Intermediario.

b5) Firma Electrónica: Los datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, o adjuntados o lógicamente asociados al mismo por cualquier tecnología, que son utilizados para identificar al firmante en relación con el mensaje de datos e indicar que el firmante aprueba la información contenida en el mensaje de datos, y que produce los mismos efectos jurídicos que la firma autógrafa, siendo admisible como prueba en juicio.

b6) Firma Electrónica Avanzada o Fiable: Aquella firma electrónica que cumpla con los siguientes requisitos:

I. Los datos de creación de la firma deben corresponder exclusivamente, en el contexto en que son utilizados, al firmante;

II. Que los datos de creación de la firma estén, en el momento de la firma, bajo el control exclusivo del firmante;

III. Que sea posible detectar cualquier alteración de la firma electrónica hecha después del momento de la firma, y

IV. Respecto a la integridad de la información de un mensaje de datos sea posible detectar cualquier alteración de ésta hecha después del momento de la firma.

Y esta misma definición señala que en aquellas disposiciones que se refieran a firma digital, debe considerarse a ésta como una especie de la firma electrónica.

b7) Firmante: La persona que posee los datos de la creación de la firma y que actúa en nombre propio o de la persona a la que representa.

b8) Intermediario: En relación con un determinado mensaje de datos, se entenderá toda persona que, actuando por cuenta de otra, envíe, reciba o archive dicho mensaje o preste algún otro servicio con respecto a él.

b9) Mensaje de Datos: La información generada, enviada, recibida o archivada por medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología.

b10) Parte que Confía: La persona que, siendo o no el destinatario, actúa sobre la base de un certificado o de una firma electrónica; es decir aquellos terceros que consideran como fiable una firma electrónica.

b11) Prestador de Servicios de Certificación: La persona o institución pública que preste servicios relacionados con firmas electrónicas y que expide los Certificados, en su caso.

b12) Sistema de Información: Se entenderá todo sistema utilizado para generar, enviar, recibir, archivar o procesar de alguna otra forma mensajes de datos.

b13) Titular del Certificado: Se entenderá a la persona a cuyo favor fue expedido el certificado.

c) Efectos jurídicos del mensaje de datos: De llegarse a aprobar la reforma en comento, no podrán negarse efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria a cualquier tipo de información por la sola razón de que esté contenida en un mensaje de datos. Con la obviedad que su valor y la fuerza que puedan atribuirse a los efectos jurídicos que se pretende cause el mensaje de datos dependerá en gran medida de los medios a través de los cuales fue creado, que exista una firma electrónica fiable, que este certificada, etcétera.

Siempre que se entienda que el mensaje de datos proviene del emisor, o que el destinatario tenga derecho a actuar con arreglo a este supuesto, dicho destinatario tendrá derecho a considerar que el mensaje de datos recibido corresponde al que quería enviar el iniciador, y podrá proceder en consecuencia. El destinatario no gozará de este derecho si sabía o hubiera sabido, de haber actuado con la debida diligencia, o de haber aplicado algún método previamente acordado, que la transmisión había dado lugar a un error en el mensaje de datos recibido.

d) Envío del mensaje de datos por el emisor: Se presumirá que un mensaje de datos proviene del emisor, cuando: (i) es enviado por el propio emisor utilizando medios de identificación, tales como claves o contraseñas del éste o por alguna persona facultada para actuar en nombre del mismo respecto a ese mensaje de datos, o (ii) cuando es enviado por un sistema de información programado por el emisor o en su nombre para que opere automáticamente; y este segundo punto es el que nos invita a reflexionar acerca de si los acuerdos a los que lleguen dos personas tratándose de mensajes de datos cuando uno de ellos este ausente; debe ajustarse a las reglas de contratación entre ausentes; aun y cuando el propio emisor ausente dejen un sistema de información programado automáticamente para contestar a su nombre en cierto sentido, dependiendo del mensaje recibido; a nuestro particular punto de vista, es evidente que gracias a las bondades que este tipo de sistemas ofrece, debe considerarse las reglas entre presentes; lo que si nos queda muy claro, es que

en los casos en que no existe sistema de información que responda automáticamente, si deben aplicar las reglas de contratación entre ausentes.

Igual se presumirá que el mensaje de datos ha sido enviado por el emisor y por lo tanto, el destinatario o la parte que confía, en su caso, podrá actuar en consecuencia, cuando estos hayan aplicado en forma adecuada el procedimiento acordado previamente con el emisor, con el fin de establecer que el mensaje de datos provenía efectivamente de éste, o el mensaje de datos que reciba el destinatario o la parte que confía, resulte de los actos de un intermediario que le haya dado acceso a algún método utilizado por el emisor para identificar un mensaje de datos como propio.

Lo señalado en el párrafo anterior no aplica cuando el destinatario o la parte que confía, hayan sido informados por el emisor, de que el mensaje de datos no provenía del y haya dispuesto de un plazo razonable para actuar en consecuencia o cuando el destinatario o la parte que confía, tengan conocimiento, o debieron haberlo tenido de haber aplicado la debida diligencia o los métodos convenidos por las partes que el mensaje no provenía de el emisor.

Salvo prueba en contrario y sin perjuicio del uso de cualquier otro método de verificación de la identidad del emisor, se presumirá que se actuó con la debida diligencia si el método que usó el destinatario o la parte que confía, cumple con los requisitos establecidos en éste código para la verificación de la fiabilidad de las firmas electrónicas.

e) Recepción de mensaje de datos: El momento de recepción de un mensaje de datos se determinará, salvo que el emisor y el destinatario acuerden en contrario, de la siguiente manera: (i) si el destinatario designa un sistema de información para la recepción del mensaje de datos, la recepción tendrá lugar en el momento en que el mensaje ingrese al sistema de información; (ii) si el mensaje de datos se envía a un sistema de información que no fue designado por el destinatario o de no existir o no haberse designado dicho sistema de información, será en el momento en el que el destinatario o recupere el mensaje de datos o que ingrese a un sistema de información del destinatario según sea el caso. Siendo esto

aplicable aun cuando el sistema de información esté ubicado en un lugar distinto de donde se tenga por recibido el mensaje de datos.

Salvo pacto en contrario entre el emisor y el Destinatario, el Mensaje de Datos se tendrá por expedido cuando ingrese en un Sistema de Información que no esté bajo el control del emisor o del intermediario.

Si al enviar o antes de enviar un mensaje de datos, el emisor solicita o acuerda con el destinatario que se acuse recibo del mensaje pero no se ha acordado entre éstos una forma o método determinado para efectuarlo, se podrá acusar recibo mediante: (i) comunicación del destinatario, automatizada o no, o (ii) por todo acto del destinatario que baste para indicar al emisor que se ha recibido el mensaje de datos.

Cuando el emisor haya indicado que los efectos del mensaje de datos estarán condicionados a la recepción de un acuse de recibo, se considerará que el mensaje de datos no ha sido enviado en tanto que no se haya recibido el acuse de recibo en el plazo fijado por el emisor o dentro de un plazo razonable atendiendo a la naturaleza del negocio, a partir del momento del envío del mensaje de datos, salvo que el emisor no ha indicado expresamente que los efectos del mensaje de datos estén condicionados a la recepción del acuse de recibo, o que no se haya recibido el acuse de recibo en el plazo solicitado o acordado, o en su defecto, dentro de un plazo razonable atendiendo a la naturaleza del negocio.

En el caso antes señalado, el emisor podrá dar aviso al destinatario de que no ha recibido el acuse de recibo solicitado o acordado y fijar un nuevo plazo razonable para su recepción, contado a partir del momento de este aviso. cuando el emisor reciba acuse de recibo del destinatario, se presumirá que éste ha recibido el Mensaje de Datos correspondiente;

Y por último referente al acuse de recibo de un mensaje de datos cuando en el acuse de recibo se indique que el mensaje de datos recibido cumple con los requisitos técnicos convenidos o establecidos en la ley, se presumirá que ello es así.

f) Igualdad entre documentos escritos y mensajes de datos: Cuando la ley exija la forma escrita para los actos, convenios o contratos, este supuesto se tendrá por cumplido tratándose de mensaje de datos, siempre que la información en él contenida se mantenga íntegra y sea accesible para su ulterior consulta, sin importar el formato en el que se encuentre o represente y cuando adicionalmente la ley exija la firma de las partes, dicho requisito se tendrá por cumplido tratándose de mensaje de datos, siempre que éste sea atribuible a dichas partes; lo cual se puede lograr a través de la utilización de la firma electrónica avanzada.

En los casos en que la ley establezca como requisito que un acto jurídico deba otorgarse en instrumento ante fedatario público, éste y las partes obligadas podrán, a través de mensajes de datos, expresar los términos exactos en que las partes han decidido obligarse, en cuyo caso el fedatario público, deberá hacer constar en el propio instrumento los elementos a través de los cuales se atribuyen dichos mensajes a las partes y conservar bajo su resguardo una versión íntegra de los mismos para su ulterior consulta, otorgando dicho instrumento de conformidad con la legislación aplicable que lo rige.

Cuando la ley requiera que la información sea presentada y conservada en su forma original, ese requisito quedará satisfecho respecto a un mensaje de datos si existe garantía confiable de que se ha conservado la integridad de la información, a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva, como mensaje de datos o en alguna otra forma, y de requerirse que la información sea presentada, si dicha información puede ser mostrada a la persona a la que se deba presentar considerándose que el contenido de un mensaje de datos es íntegro, si éste ha permanecido completo e inalterado independientemente de los cambios que hubiere podido sufrir el medio que lo contiene, resultado del proceso de comunicación, archivo o presentación. El grado de confiabilidad requerido será determinado conforme a los fines para los que se generó la información y de todas las circunstancias relevantes del caso.

g) Lugar de expedición y recepción del mensaje de datos: Salvo pacto en contrario entre el emisor y el destinatario, el mensaje de datos se tendrá por expedido en el lugar donde el

emisor tenga su establecimiento y por recibido en el lugar donde el destinatario tenga el suyo.

Si el emisor o el destinatario tienen más de un establecimiento, su establecimiento será el que guarde una relación más estrecha con la operación subyacente o, de no haber una operación subyacente, su establecimiento principal, y si el emisor o el destinatario no tienen establecimiento, se tendrá en cuenta su lugar de residencia habitual.

Se presume que cada mensaje de datos recibido es un mensaje de datos diferente, salvo que el destinatario sepa, o debiera saber, de haber actuado con la debida diligencia, o de haber aplicado algún método previamente acordado, que el nuevo mensaje de datos era un duplicado.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CAPITULO VI.- DOCUMENTOS ELECTRONICOS

A) Obstáculos; B) Características del documento escrito y del electrónico; C) Reflexión de los contratos; D) Contratos Electrónicos.

A) OBSTACULOS

Como hemos ido analizando en el desarrollo de nuestro trabajo son tres los obstáculos o problemas que constituyen el principal obstáculo para el desarrollo del comercio electrónico, estos son a saber, el documento físico, la firma autógrafa y los originales, paulatinamente hemos ido estudiando cada uno de ellos, tal como el mensaje de datos y su equiparable a originales y la firma digital.

Sin embargo, del estudio que hicimos del mensaje de datos, lo realizamos de manera general y conceptual; por lo que en este capítulo abordaremos, en forma específica, distintos documentos electrónicos, que particularmente consideramos de importancia.

Como ejemplos de documentos que tal vez requieran un constar en un documento físico, cabe mencionar documentos comerciales tales como contratos, títulos de crédito, certificados de propiedad, facturas, certificados agrícolas, certificados de calidad o cantidad, informes de inspección, pólizas de seguro u otro. Esos documentos pueden ser o no son y/o utilizarse para transferir derechos o la titularidad, pero es esencial que sean transmitidos sin alteraciones, en su forma "original", para que las demás partes en el comercio puedan tener confianza en su contenido.

B) CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO ESCRITO Y DEL ELECTRONICO

a) Documento Escrito: Las características tradicionalmente del documento en papel son que nos permite proporcionar un documento legible para todos, asegurar la inalterabilidad del mismo por largo tiempo, permite la libre reproducción fiel del mismo, permite la autenticación y vinculación del contenido del documento con el obligado suscribiéndolo

con una firma, y proporciona una forma aceptable para su presentación a las autoridades respectivas; las cuales las podemos agrupar de las siguientes maneras

- a.1) Dejar una prueba tangible de la existencia y la naturaleza de la intención de las partes de comprometerse;
- a.2) Alertar a las partes ante la gravedad de las consecuencias de concluir un contrato;
- a.3) Proporcionar un documento que sea legible para todos;
- a.4) Proporcionar un documento inalterable que permita dejar constancia permanente de la operación;
- a.5) Facilitar la reproducción de un documento de manera que cada una de las partes pueda disponer de un ejemplar de un mismo texto;
- a.6) Permitir la autenticación mediante la firma del documento de los datos en él consignados;
- a.7) Proporcionar un documento presentable ante las autoridades públicas y los tribunales;
- a.8) Dar expresión definitiva a la intención del autor del "escrito" y dejar constancia de dicha intención;
- a.9) Proporcionar un soporte material que facilite la conservación de los datos en forma visible;
- a.10) Facilitar las tareas de control o de verificación ulterior para fines contables, fiscales o reglamentarios; y
- a.11) Determinar el nacimiento de todo derecho o de toda obligación jurídica cuya validez dependa de un escrito.

b) Documento Electrónico: Pero cabe señalar que la documentación consignada en medios electrónicos puede ofrecer un grado de seguridad y certidumbre jurídica equivalente al del papel y, en la mayoría de los casos, mucha mayor fiabilidad y rapidez, especialmente respecto de la determinación del origen y del contenido de los datos, con tal que se observen ciertos requisitos técnicos y jurídicos, sin embargo, esto no debe dar lugar a que se impongan normas de seguridad más estrictas a los usuarios de comercio electrónico.

C) REFLEXION DE LOS CONTRATOS.

a) Definición: Los contratos son considerados la fuente más importante de las obligaciones y son definidos como “un acto jurídico bilateral que se constituye por el acuerdo de voluntades de dos o mas personas y que produce ciertas consecuencias jurídicas (creación o transmisión de derechos y obligaciones) debido al reconocimiento de una norma de derecho. Sin embargo, tiene una doble naturaleza, pues también presenta el carácter de una norma jurídica individualizada.”⁶⁶

“Contrato es el convenio que crea, transfiere o modifica derechos y obligaciones; es una especie dentro del género de los convenios. Estos son acuerdos de dos o más personas para crear, modificar, transferir o extinguir obligaciones. En consecuencia, el contrato se distingue del convenio en que éste crea, modifica, transfiere y extingue obligaciones, en tanto que aquél sólo crea, transfiere o modifica obligaciones”⁶⁷

“El contrato se define como un acuerdo de voluntades para crear o transmitir derechos y obligaciones; es una especie dentro del genero de los convenios. El convenio es un acuerdo de voluntades para crear, transmitir, modificar o extinguir obligaciones y derechos reales o personales; por lo tanto, el convenio tiene dos funciones: una positiva, y otra negativa: modificarlos o extinguirlos”⁶⁸

“Convenio es el acuerdo de dos o más personas para crear, transferir, modificar o extinguir obligaciones”⁶⁹ mientras que “los convenios que producen o transfieren las de obligaciones y derechos toman el nombre de contratos”⁷⁰.

⁶⁶ Diccionario Jurídico Mexicano, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Autónoma de México, Editorial Porrúa, Décima Segunda Edición, México 1998.

⁶⁷ Moto Salazar, Efrain, Elementos de Derecho, Décima Segunda Edición, Editorial Porrúa, México, 1967.

⁶⁸ Rojina Villegas, Rafael, Compendio de Derecho Civil Contratos, Vigésima Tercera Edición, Editorial Porrúa, México 1995.

⁶⁹ Artículo 1792 del Código Civil Federal.

⁷⁰ Artículo 1793 del Código Civil Federal

b) Elementos: Como podemos observar con las definiciones antes vertidas son elementos esenciales: (i) el consentimiento y el objeto⁷¹, mientras que los elementos de validez son: (i) la capacidad de las partes; (ii) la ausencia de vicios de la voluntad y (iii) las formalidades⁷².

El consentimiento es el elemento esencial del contrato y este es “el acuerdo de dos o mas voluntades destinadas a producir consecuencias o fines de interés legal en la celebración de cualquier convenio o contrato”⁷³ sin consentimiento no puede haber contrato y por regla general los contratos se perfeccionan por el mero consentimiento, excepto aquellos que por ley, están obligados a revestir una forma especial que puede ser una formalidad o una solemnidad.

“La voluntad es la razón directa del negocio jurídico siempre que se determine según el derecho, puesto que es necesario que la voluntad exista real y efectivamente si aquel ha de producir los efectos conforme a su naturaleza.”⁷⁴

Según lo preceptuado por nuestro ordenamiento civil federal vigente⁷⁵ el consentimiento puede ser expreso o tácito, cuando la voluntad se manifiesta verbalmente, por escrito, por medios electrónicos, ópticos o por cualquier otra tecnología, o por signos inequívocos, se considera expreso; mientras que el tácito resultará de hechos o de actos que lo presupongan o que autoricen a presumirlo, excepto en los casos en que por ley o por convenio la voluntad deba manifestarse expresamente.

Una de las cuestiones que ha de resolverse respecto al consentimiento en la contratación electrónica es el referente al uso de sistemas de comunicación totalmente automatizado en el cual, cabe suponer, que la persona física o moral en cuyo nombre estaba programada la

⁷¹ Artículo 1794 del Código Civil federal: Para la existencia del contrato se requiere: I.- Consentimiento; II.- Objeto que pueda ser materia del contrato.

⁷² Artículo 1795 del Código Civil federal: El contrato puede ser invalidado: I.- Por incapacidad legal de las partes o de una de ellas; II.- Por vicios del consentimiento; III.- Porque su objeto, o su motivo o fin, sea ilícito; IV.- Porque el consentimiento no se haya manifestado en la forma que la ley establece

⁷³ Diccionario Jurídico Mexicano, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Autónoma de México, Editorial Porrúa, Décima Segunda Edición, México 1998.

⁷⁴ Petit Eugene, *Derecho Romano*, Décima Primera Edición, Editorial Porrúa, México 1994.

⁷⁵ Artículo 1803 del Código Civil Federal Vigente.

computadora debe ser en definitiva responsable de todos los mensajes generados por la maquina, ya que, obviamente, esta no tiene voluntad propia.

D) CONTRATOS ELECTRÓNICOS

“Un contrato electrónico, no es un tipo especial de contrato, sino un método de contratación. Un tipo especial de contratos se distingue por la materia del contrato y no por la manera en que este se forma.”⁷⁶

Si pretendiéramos esbozar una definición de los contratos electrónicos, podemos definirlos como aquellos que se crean través de la utilización de comunicaciones electrónicas o mensajes de datos.

No pensamos que los contratos electrónicos sean fundamentalmente diferentes a los contratos basados en papel. Sin embargo, en el comercio electrónico no se reproducen, tal vez por desconocimiento, plenamente las modalidades de contratación utilizadas en la formación de contratos en papel y es lo que en ocasiones provoca la desconfianza hacia esta modalidad de contratos.

Actualmente la Comisión de Comercio Electrónico de la CNUDIM trabaja en un proyecto de convención para la contratación electrónica y en su anteproyecto de convención, no limita la contratación electrónica a contratos de compraventa, sino que busca abarcar todo contrato celebrado o probado por medios electrónicos.

⁷⁶ Donnie, L. Kidd, Jr. y William Daughrey, Jr. Adapting Contract Law to Accommodate Electronic Contracts”

CONCLUSIÓN

Al concluir con la investigación, análisis y reflexión del tema en que se basa esta tesis, en la medida de la información que a la fecha se encuentra al alcance de nuestras manos, las intenciones planteadas en la introducción han sido resueltas satisfactoriamente.

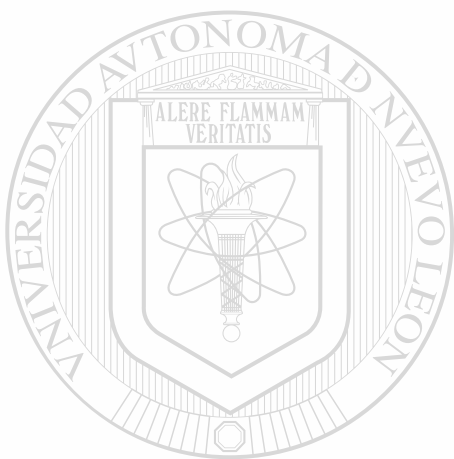
Esta tesis logra ofrecer a la comunidad jurídica que tiene interés en el conocimiento de los antecedentes, leyes actuales y los planes y proyectos que actualmente se encuentran en desarrollo en el comercio electrónico, presentando para este fin, de una manera clara y concisa, un trabajo que incluya los principales aspectos legales a plantearse para el entendimiento y desenvolvimiento de la materia.

También ofrece una guía, que en general, apoya a las personas que desean tener un conocimiento del marco legal existente en la materia, para el desarrollo de otros proyectos o planes de negocios.

Para la solución de los planteamientos que planteamos en la introducción, el desarrollo del trabajo se planeó de tal manera que el lector se vaya integrando de manera paulatina al estudio y comprensión del tema, y para lograr esto decidí iniciar con algunos conceptos básicos del tema, para posteriormente pasar el estudio de lo que es para nuestro País el antecedente legal mas próximo en comercio electrónico, es decir la Ley Modelo en materia de Comercio Electrónico de la Comisión de las Naciones Unidas en Derecho Mercantil Internacional, para después ir estudiando cada uno de los elementos con los que se pueden lograr transacciones comerciales seguras y posteriormente el estudio de los antecedentes, leyes actuales y futuros proyectos en nuestro país.

En lo personal, consideró que la inclinación del presente trabajo está enfocado al apoyo y promoción del desarrollo de las nuevas tecnologías; esto lo fundo en la creencia de que la función del abogado es la de proporcionar un marco jurídico claro que permita promover el desarrollo de la materia que regula.

Con la lectura del presente trabajo busqué que los lectores encontraran de una manera clara y sistematizada la función del comercio electrónico, estructurando de tal manera el trabajo para que quien lo tuviera en sus manos, obtuviera una lectura comprensiva y reflexiva.



UANL

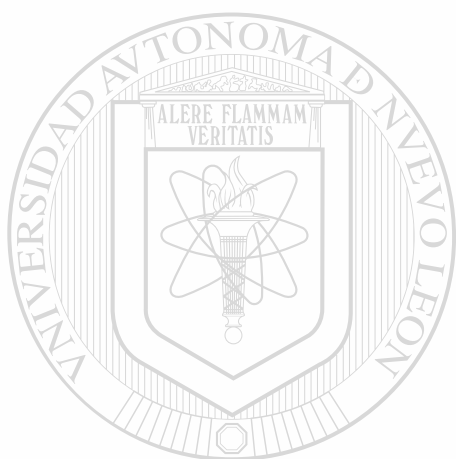
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ANEXO 1

LEY MODELO DE LA COMISIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS EN DERECHO MERCANTIL INTERNACIONAL SOBRE COMERCIO ELECTRÓNICO.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

LEY MODELO DE LA CNUDMI SOBRE COMERCIO ELECTRÓNICO

[Original: árabe, chino, español, francés, inglés, ruso]

Primera parte. Comercio electrónico en general

Capítulo I. Disposiciones generales

*Artículo 1. Ámbito de aplicación**

La presente Ley** será aplicable a todo tipo de información en forma de mensaje de datos utilizada en el contexto*** de actividades comerciales****.

* La Comisión sugiere el siguiente texto para los Estados que deseen limitar el ámbito de aplicación de la presente Ley a los mensajes de datos internacionales:

La presente Ley será aplicable a todo mensaje de datos que sea conforme a la definición del párrafo 1) del artículo 2 y que se refiera al comercio internacional.

** La presente ley no deroga ninguna norma jurídica destinada a la protección del consumidor.

*** La Comisión sugiere el siguiente texto para los Estados que deseen ampliar el ámbito de aplicación de la presente Ley:

La presente Ley será aplicable a todo tipo de información en forma de mensaje de datos, salvo en las situaciones siguientes: [...].

**** El término "comercial" deberá ser interpretado ampliamente de forma que abarque las cuestiones suscitadas por toda relación de índole comercial, sea o no contractual. Las relaciones de índole comercial comprenden, sin limitarse a ellas, las operaciones siguientes: toda operación comercial de suministro o intercambio de bienes o servicios; todo acuerdo de distribución; toda operación de representación o mandato comercial; de facturaje ("factoring"); de arrendamiento de bienes de equipo con opción de compra ("leasing"); de construcción de obras; de consultoría; de ingeniería; de concesión de licencias; de inversión; de financiación; de banca; de seguros; todo acuerdo de concesión o explotación de un servicio público; de empresa conjunta y otras formas de cooperación industrial o comercial; de transporte de mercancías o de pasajeros por vía aérea, marítima y férrea, o por carretera.

Artículo 2. Definiciones

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;

b) Por "intercambio electrónico de datos (EDI)" se entenderá la transmisión electrónica de información de una computadora a otra, estando estructurada la información conforme a alguna norma técnica convenida al efecto;

c) Por "iniciador" de un mensaje de datos se entenderá toda persona que, a tenor del mensaje, haya actuado por su cuenta o en cuyo nombre se haya actuado para enviar o generar ese mensaje antes de ser archivado, si éste es el caso, pero que no haya actuado a título de intermediario con respecto a él;

d) Por "destinatario" de un mensaje de datos se entenderá la persona designada por el iniciador para recibir el mensaje, pero que no esté actuando a título de intermediario con respecto a él;

e) Por "intermediario", en relación con un determinado mensaje de datos, se entenderá toda persona que, actuando por cuenta de otra, envíe, reciba o archive dicho mensaje o preste algún otro servicio con respecto a él;

f) Por "sistema de información" se entenderá todo sistema utilizado para generar, enviar, recibir, archivar o procesar de alguna otra forma mensajes de datos.

Artículo 3. Interpretación

1) En la interpretación de la presente Ley habrán de tenerse en cuenta su origen internacional y la necesidad de promover la uniformidad de su aplicación y la observancia de la buena fe.

2) Las cuestiones relativas a materias que se rijan por la presente Ley y que no estén expresamente resueltas en ella serán dirimidas de conformidad con los principios generales en que ella se inspira.

Artículo 4. Modificación mediante acuerdo

1) Salvo que se disponga otra cosa, en las relaciones entre las partes que generan envían, reciben, archivan o procesan de alguna otra forma mensajes de datos, las disposiciones del capítulo III podrán ser modificadas mediante acuerdo.

2) Lo dispuesto en el párrafo 1) no afectará a ningún derecho de que gocen las partes para modificar de común acuerdo alguna norma jurídica a la que se haga referencia en el capítulo II.

Capítulo II. Aplicación de los requisitos jurídicos a los mensajes de datos

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.

Artículo 6. Escrito

- 1) Cuando la ley requiera que la información conste por escrito, ese requisito quedará satisfecho con un mensaje de datos si la información que éste contiene es accesible para su ulterior consulta.
- 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 la información no conste por escrito.
- 3) Lo dispuesto en el presente artículo no será aplicable a: [...].

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: [...].

Artículo 8. Original

1) Cuando la ley requiera que la información sea presentada y conservada en su forma original, ese requisito quedará satisfecho con un mensaje de datos:

a) Si existe alguna garantía fidedigna de que se ha conservado la integridad de la información a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva, como mensaje de datos o en alguna otra forma;

b) De requerirse que la información sea presentada, si dicha información puede ser mostrada a la persona a la que se deba presentar.

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 la información no sea presentada o conservada en su forma original.

3) Para los fines del inciso a) del párrafo 1):

a) La integridad de la información será evaluada conforme al criterio de que haya permanecido completa e inalterada, salvo la adición de algún endoso o de algún cambio que sea inherente al proceso de su comunicación, archivo o presentación; y

b) El grado de fiabilidad requerido será determinado a la luz de los fines para los que se generó la información y de todas las circunstancias del caso.

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

Artículo 9. Admisibilidad y fuerza probatoria de los mensajes de datos

1) En todo trámite legal, no se dará aplicación a regla alguna de la prueba que sea óbice para la admisión como prueba de un mensaje de datos:

a) Por la sola razón de que se trate de un mensaje de datos; o

b) Por razón de no haber sido presentado en su forma original, de ser ese mensaje la mejor prueba que quepa razonablemente esperar de la persona que la presenta.

2) Toda información presentada en forma de mensaje de datos gozará de la debida fuerza probatoria. Al valorar la fuerza probatoria de un mensaje de datos se habrá de tener presente la fiabilidad de la forma en la que se haya generado, archivado o comunicado el mensaje, la fiabilidad de la forma en la que se haya conservado la integridad de la información, la forma en la que se identifique a su iniciador y cualquier otro factor pertinente.

Artículo 10. Conservación de los mensajes de datos

1) Cuando la ley requiera que ciertos documentos, registros o informaciones sean conservados, ese requisito quedará satisfecho mediante la conservación de los mensajes de datos, siempre que se cumplan las condiciones siguientes:

a) Que la información que contengan sea accesible para su ulterior consulta; y

b) Que el mensaje de datos sea conservado con el formato en que se haya generado, enviado o recibido o con algún formato que sea demostrable que reproduce con exactitud la información generada, enviada o recibida; y

c) Que se conserve, de haber alguno, todo dato que permita determinar el origen y el destino del mensaje, y la fecha y la hora en que fue enviado o recibido.

2) La obligación de conservar ciertos documentos, registros o informaciones conforme a lo dispuesto en el párrafo 1) no será aplicable a aquellos datos que tengan por única finalidad facilitar el envío o recepción del mensaje.

3) Toda persona podrá recurrir a los servicios de un tercero para observar el requisito mencionado en el párrafo 1), siempre que se cumplan las condiciones enunciadas en los incisos a), b) y c) del párrafo 1).

Capítulo III. Comunicación de los mensajes de datos

Artículo 11. Formación y validez de los contratos

1) En la formación de un contrato, de no convenir las partes otra cosa, la oferta y su aceptación podrán ser expresadas por medio de un mensaje de datos. No se negará validez o fuerza obligatoria a un contrato por la sola razón de haberse utilizado en su formación un mensaje de datos.

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

Artículo 12. Reconocimiento por las partes de los mensajes de datos

1) En las relaciones entre el iniciador y el destinatario de un mensaje de datos, no se negarán efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria a una manifestación de voluntad u otra declaración por la sola razón de haberse hecho en forma de mensaje de datos.

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

Artículo 13. Atribución de los mensajes de datos

1) Un mensaje de datos proviene del iniciador si ha sido enviado por el propio iniciador.

2) En las relaciones entre el iniciador y el destinatario, se entenderá que un mensaje de datos proviene del iniciador si ha sido enviado:

- a) Por alguna persona facultada para actuar en nombre del iniciador respecto de ese mensaje; o
- b) Por un sistema de información programado por el iniciador o en su nombre para que opere automáticamente.

3) En las relaciones entre el iniciador y el destinatario, el destinatario tendrá derecho a considerar que un mensaje de datos proviene del iniciador, y a actuar en consecuencia, cuando:

a) Para comprobar que el mensaje provenía del iniciador, el destinatario haya aplicado adecuadamente un procedimiento aceptado previamente por el iniciador con ese fin; o

b) El mensaje de datos que reciba el destinatario resulte de los actos de una persona cuya relación con el iniciador, o con algún mandatario suyo, le haya dado acceso a algún método utilizado por el iniciador para identificar un mensaje de datos como propio.

4) El párrafo 3) no se aplicará:

a) A partir del momento en que el destinatario haya sido informado por el iniciador de que el mensaje de datos no provenía del iniciador y haya dispuesto de un plazo razonable para actuar en consecuencia; o

b) En los casos previstos en el inciso b) del párrafo 3), desde el momento en que el destinatario sepa, o debiera saber de haber actuado con la debida diligencia o de haber aplicado algún método convenido, que el mensaje de datos no provenía del iniciador.

5) Siempre que un mensaje de datos provenga del iniciador o que se entienda que proviene de él, o siempre que el destinatario tenga derecho a actuar con arreglo a este supuesto, en las relaciones entre el iniciador y el destinatario, el destinatario tendrá derecho a considerar que el mensaje de datos recibido corresponde al que quería enviar el iniciador, y podrá actuar en consecuencia. El destinatario no gozará de este derecho si sabía, o hubiera sabido de haber actuado con la debida diligencia o de haber aplicado algún método convenido, que la transmisión había dado lugar a algún error en el mensaje de datos recibido.

6) El destinatario tendrá derecho a considerar que cada mensaje de datos recibido es un mensaje de datos separado y a actuar en consecuencia, salvo en la medida en que duplique otro mensaje de datos, y que el destinatario sepa, o debiera saber de haber actuado con la debida diligencia o de haber aplicado algún método convenido, que el mensaje de datos era un duplicado.

Artículo 14. Acuse de recibo

1) Los párrafos 2) a 4) del presente artículo serán aplicables cuando, al enviar o antes de enviar un mensaje de datos, el iniciador solicite o acuerde con el destinatario que se acuse recibo del mensaje de datos.

2) Cuando el iniciador no haya acordado con el destinatario que el acuse de recibo se dé en alguna forma determinada o utilizando un método determinado, se podrá acusar recibo mediante:

a) Toda comunicación del destinatario, automatizada o no, o

b) Todo acto del destinatario,

que basten para indicar al iniciador que se ha recibido el mensaje de datos.

3) Cuando el iniciador haya indicado que los efectos del mensaje de datos estarán condicionados a la recepción de un acuse de recibo, se considerará que el mensaje de datos no ha sido enviado en tanto que no se haya recibido el acuse de recibo.

) Cuando el iniciador no haya indicado que los efectos del mensaje de datos estarán condicionados a la recepción de un acuse de recibo, si no ha recibido acuse en el plazo fijado o convenido o no se ha fijado o convenido ningún plazo, en un plazo razonable el iniciador:

a) Podrá dar aviso al destinatario de que no ha recibido acuse de recibo y fijar un plazo razonable para su recepción; y

b) De no recibirse acuse dentro del plazo fijado conforme al inciso a), podrá, dando aviso de ello al destinatario, considerar que el mensaje de datos no ha sido enviado o ejercer cualquier otro derecho que pueda tener.

5) Cuando el iniciador reciba acuse de recibo del destinatario, se presumirá que éste ha recibido el mensaje de datos correspondiente. Esa presunción no implicará que el mensaje de datos corresponda al mensaje recibido.

6) Cuando en el acuse de recibo se indique que el mensaje de datos recibido cumple con los requisitos técnicos convenidos o enunciados en alguna norma técnica aplicable, se presumirá que ello es así.

7) Salvo en lo que se refiere al envío o recepción del mensaje de datos, el presente artículo no obedece al propósito de regir las consecuencias jurídicas que puedan derivarse de ese mensaje de datos o de su acuse de recibo.

Artículo 15. Tiempo y lugar del envío y la recepción de un mensaje de datos

1) De no convenir otra cosa el iniciador y el destinatario, el mensaje de datos se tendrá por expedido cuando entre en un sistema de información que no esté bajo el control del iniciador o de la persona que

envió el mensaje de datos en nombre del iniciador.

2) De no convenir otra cosa el iniciador y el destinatario, el momento de recepción de un mensaje de datos se determinará como sigue:

a) Si el destinatario ha designado un sistema de información para la recepción de mensajes de datos, la recepción tendrá lugar:

i) En el momento en que entre el mensaje de datos en el sistema de información designado; o

ii) De enviarse el mensaje de datos a un sistema de información del destinatario que no sea el sistema de información designado, en el momento en que el destinatario recupere el mensaje de datos;

b) Si el destinatario no ha designado un sistema de información, la recepción tendrá lugar al entrar el mensaje de datos en un sistema de información del destinatario.

3) El párrafo 2) será aplicable aun cuando el sistema de información esté ubicado en un lugar distinto de donde se tenga por recibido el mensaje conforme al párrafo 4).

4) De no convenir otra cosa el iniciador y el destinatario, el mensaje de datos se tendrá por expedido en el lugar donde el iniciador tenga su establecimiento y por recibido en el lugar donde el destinatario tenga el suyo. Para los fines del presente párrafo:

a) Si el iniciador o el destinatario tienen más de un establecimiento, su establecimiento será el que guarde una relación más estrecha con la operación subyacente o, de no haber una operación subyacente, su establecimiento principal;

b) Si el iniciador o el destinatario no tienen establecimiento, se tendrá en cuenta su lugar de residencia habitual.

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

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Segunda parte. Comercio electrónico en materias específicas

Capítulo I. Transporte de mercancías

Artículo 16. Actos relacionados con los contratos de transporte de mercancías

Sin perjuicio de lo dispuesto en la parte I de la presente Ley, el presente capítulo será aplicable a cualquiera de los siguientes actos que guarde relación con un contrato de transporte de mercancías, o con su cumplimiento, sin que la lista sea exhaustiva:

a)i) indicación de las marcas, el número, la cantidad o el peso de las mercancías;

ii) declaración de la índole o el valor de las mercancías;

- iii) emisión de un recibo por las mercancías;
- iv) confirmación de haberse completado la carga de las mercancías;
- b) i) notificación a alguna persona de las cláusulas y condiciones del contrato;
- ii) comunicación de instrucciones al portador;
- c) i) reclamación de la entrega de las mercancías;
- ii) autorización para proceder a la entrega de las mercancías;
- iii) notificación de la pérdida de las mercancías o de los daños que hayan sufrido;
- d) cualquier otra notificación o declaración relativas al cumplimiento del contrato;
- e) promesa de hacer entrega de las mercancías a la persona designada o a una persona autorizada para reclamar esa entrega;
- f) concesión, adquisición, renuncia, restitución, transferencia o negociación de algún derecho sobre mercancías;
- g) adquisición o transferencia de derechos y obligaciones con arreglo al contrato.

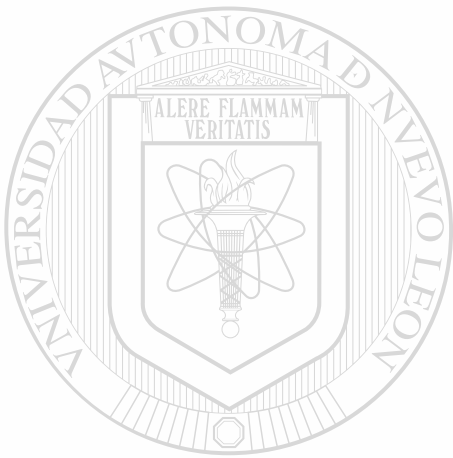
Artículo 17. Documentos de transporte

- 1) Con sujeción a lo dispuesto en el párrafo 3), en los casos en que la ley requiera que alguno de los actos enunciados en el artículo 16 se lleve a cabo por escrito o mediante un documento que conste de papel, ese requisito quedará satisfecho cuando el acto se lleve a cabo por medio de uno o más mensajes de datos.
- 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 se lleve a cabo el acto por escrito o mediante un documento.
- 3) Cuando se conceda algún derecho a una persona determinada y a ninguna otra, o ésta adquiera alguna obligación, y la ley requiera que, para que ese acto surta efecto, el derecho o la obligación hayan de transferirse a esa persona mediante el envío, o la utilización, de un documento, ese requisito quedará satisfecho si el derecho o la obligación se transfiere mediante la utilización de uno o más mensajes de datos, siempre que se emplee un método fiable para garantizar la singularidad de ese mensaje o esos mensajes de datos.
- 4) Para los fines del párrafo 3), el nivel de fiabilidad requerido será determinado a la luz de los fines para los que se transfirió el derecho o la obligación y de todas las circunstancias del caso, incluido cualquier acuerdo pertinente.
- 5) Cuando se utilicen uno o más mensajes de datos para llevar a cabo alguno de los actos enunciados en

los incisos f) y g) del artículo 16, no será válido ningún documento utilizado para llevar a cabo cualquiera de esos actos, a menos que se haya puesto fin al uso de mensajes de datos para sustituirlo por el de documentos. Todo documento que se emita en esas circunstancias deberá contener una declaración a tal efecto. La sustitución de mensajes de datos por documentos no afectará a los derechos ni a las obligaciones de las partes.

6) Cuando se aplique obligatoriamente una norma jurídica a un contrato de transporte de mercancías que esté consignado, o del que se haya dejado constancia, en un documento, esa norma no dejará de aplicarse a un contrato de transporte de mercancías del que se haya dejado constancia en uno o más mensajes de datos por razón de que el contrato conste en ese mensaje o esos mensajes de datos en lugar de constar en un documento.

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



UANL

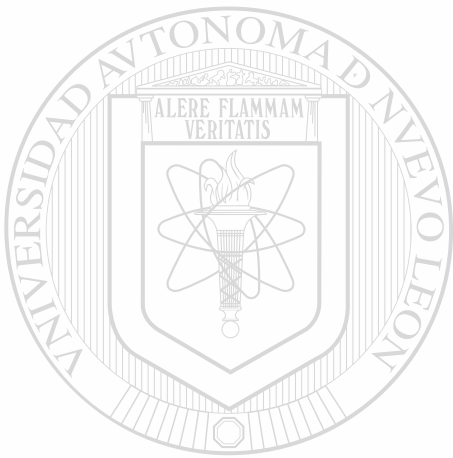
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ANEXO 2

DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS
DISPOSICIONES DEL CÓDIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL EN
MATERIA COMÚN Y PARA TODA LA REPÚBLICA EN MATERIA FEDERAL, DEL
CÓDIGO FEDERAL DE PROCEDIMIENTOS CIVILES, DEL CÓDIGO DE
COMERCIO Y DE LA LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL

DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal, del Código Federal de Procedimientos Civiles, del Código de Comercio y de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice Estados Unidos Mexicanos.- Presidencia de la República.

ERNESTO ZEDILLO PONCE DE LEON, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes sabed:

Que el Honorable Congreso de la Unión, se ha servido dirigirme el siguiente

DECRETO

*EL CONGRESO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, D E C R E T A:

REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DEL CODIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL EN MATERIA COMUN Y PARA TODA LA REPUBLICA EN MATERIA FEDERAL, DEL CODIGO FEDERAL DE PROCEDIMIENTOS CIVILES, DEL CODIGO DE COMERCIO Y DE LA LEY FEDERAL DE PROTECCION AL CONSUMIDOR.

ARTICULO PRIMERO.- Se modifica la denominación del Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal, y con ello se reforman sus artículos 1o., 1803, 1805 y 1811, y se le adiciona el artículo 1834 bis, para quedar como sigue:

*CODIGO CIVIL FEDERAL

Artículo 1o - Las disposiciones de este Código regirán en toda la República en asuntos del orden federal.

Artículo 1803 - El consentimiento puede ser expreso o tácito, para ello se estará a lo siguiente:

I.- Sera expreso cuando la voluntad se manifiesta verbalmente, por escrito, por medios electrónicos, ópticos o por cualquier otra tecnología, o por signos inequívocos, y

II.- El tacito resultara de hechos o de actos que lo presupongan o que autoricen a presumirlo, excepto en los casos en que por ley o por convenio la voluntad deba manifestarse expresamente.

Artículo 1805.- Cuando la oferta se haga a una persona presente, sin fijación de plazo para aceptarla, el autor de la oferta queda desligado si la aceptación no se hace inmediatamente. La misma regla se aplicará a la oferta hecha por telefono o a traves de cualquier otro medio electrónico, óptico o de cualquier otra tecnología que permita la expresión de la oferta y la aceptación de ésta en forma inmediata.

Artículo 1811.- . . .

Tratándose de la propuesta y aceptación hechas a través de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología no se requerirá de estipulación previa entre los contratantes para que produzca efectos.

Artículo 1834 bis.- Los supuestos previstos por el artículo anterior se tendrán por cumplidos mediante la utilización de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, siempre que la información generada o comunicada en forma íntegra, a través de dichos medios sea atribuible a las personas obligadas y accesible para su ulterior consulta.

En los casos en que la ley establezca como requisito que un acto jurídico deba otorgarse en instrumento ante fedatario público, éste y las partes obligadas podrán generar, enviar, recibir, archivar o comunicar la información que contenga los términos exactos en que las partes han decidido obligarse, mediante la utilización de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, en cuyo caso el fedatario público, deberá hacer constar en el propio instrumento los elementos a través de los cuales se atribuye dicha información a las partes y conservar bajo su resguardo una versión íntegra de la misma para su ulterior consulta, otorgando dicho instrumento de conformidad con la legislación aplicable que lo rige."

ARTICULO SEGUNDO.- Se adiciona el artículo 210-A al Código Federal de Procedimientos Civiles, en los terminos siguientes:

"Artículo 210-A.- Se reconoce como prueba la información generada o comunicada que conste en medios electrónicos, ópticos o en cualquier otra tecnología.

Para valorar la fuerza probatoria de la información a que se refiere el párrafo anterior, se estimará primordialmente la fiabilidad del método en que haya sido generada, comunicada, recibida o archivada y, en su caso, si es posible atribuir a las personas obligadas el contenido de la información relativa y ser accesible para su ulterior consulta.

Cuando la ley requiera que un documento sea conservado y presentado en su forma original, ese requisito quedara satisfecho si se acredita que la información generada, comunicada, recibida o archivada por medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, se ha mantenido íntegra e inalterada a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva y ésta pueda ser accesible para su ulterior consulta.

ARTÍCULO TERCERO.- Se reforman los artículos 18, 20, 21 párrafo primero, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 49, 80 y 1205, y se adicionan los artículos 20 bis, 21 bis, 21 bis 1, 30 bis, 30 bis 1 y 32 bis 1298-A; el Título II que se denominara "Del Comercio Electrónico", que comprenderá los artículos 89 a 94, y se modifica la denominación del Libro Segundo del Código de Comercio, disposiciones todas del referido Código de Comercio, para quedar como sigue.

"Artículo 18 - En el Registro Público de Comercio se inscriben los actos mercantiles, así como aquellos que se relacionan con los comerciantes y que conforme a la legislación lo requieran.

La operación del Registro Público de Comercio esta a cargo de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, en adelante la Secretaría, y de las autoridades responsables del registro público de la propiedad en los estados y en el Distrito Federal, en términos de este Código y de los convenios de coordinación que se suscriban conforme a lo dispuesto por el artículo 116 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Para estos efectos existirán las oficinas del Registro Público de Comercio en cada entidad federativa que demande el tráfico mercantil.

La Secretaría emitirá los lineamientos necesarios para la adecuada operación del Registro Público de Comercio, que deberán publicarse en el **Diario Oficial de la Federación**.

Artículo 20 - El Registro Público de Comercio operará con un programa informático y con una base de datos central interconectada con las bases de datos de sus oficinas ubicadas en las entidades federativas. Las bases de datos contarán con al menos un respaldo electrónico.

Mediante el programa informático se realizará la captura, almacenamiento, custodia, seguridad, consulta, reproducción, verificación, administración y transmisión de la información registral.

Las bases de datos del Registro Público de Comercio en las entidades federativas se integrarán con el conjunto de la información incorporada por medio del programa informático de cada inscripción o anotación de los actos mercantiles inscribibles, y la base de datos central con la información que los responsables del Registro incorporen en las bases de datos ubicadas en las entidades federativas.

El programa informático será establecido por la Secretaría. Dicho programa y las bases de datos del Registro Público de Comercio, serán propiedad del Gobierno Federal.

En caso de existir discrepancia o presunción de alteración de la información del Registro Público de Comercio contenida en la base de datos de alguna entidad federativa, o sobre cualquier otro respaldo que hubiere, prevalecerá la información registrada en la base de datos central, salvo prueba en contrario.

La Secretaría establecerá los formatos, que serán de libre reproducción, así como los datos, requisitos y demás información necesaria para llevar a cabo las inscripciones, anotaciones y avisos a que se refiere el presente Capítulo. Lo anterior deberá publicarse en el **Diario Oficial de la Federación**.

Artículo 20 bis.- Los responsables de las oficinas del Registro Público de Comercio tendrán las atribuciones siguientes:

- I.- Aplicar las disposiciones del presente Capítulo en el ámbito de la entidad federativa correspondiente;
- II - Ser depositario de la fe pública registral mercantil, para cuyo ejercicio se auxiliará de los registradores de la oficina a su cargo;
- III.- Dirigir y coordinar las funciones y actividades de las unidades administrativas a su cargo para que cumplan con lo previsto en este Código, el reglamento respectivo y los lineamientos que emita la Secretaría;
- IV.- Permitir la consulta de los asientos registrales que obren en el Registro, así como expedir las certificaciones que le soliciten;
- V.- Operar el programa informático del sistema registral automatizado en la oficina a su cargo, conforme a lo previsto en este Capítulo, el reglamento respectivo y en los lineamientos que emita la Secretaría;

VI - Proporcionar facilidades a la Secretaría para vigilar la adecuada operación del Registro Público de Comercio, y

VII - Las demás que se señalen en el presente Capítulo y su reglamento.

Artículo 21 - Existirá un folio electrónico por cada comerciante o sociedad, en el que se anotarán:

I a XIX.- . . .

Artículo 21 bis.- El procedimiento para la inscripción de actos mercantiles en el Registro Público de Comercio se sujetará a las bases siguientes.

I.- Será automatizado y estará sujeto a plazos máximos de respuesta;

II - Constara de las fases de.

a) Recepcion, física o electrónica de una forma precodificada, acompañada del instrumento en el que conste el acto a inscribir, pago de los derechos, generación de una boleta de ingreso y del número de control progresivo e invariable para cada acto;

b) Analisis de la forma precodificada y la verificación de la existencia o inexistencia de antecedentes registrales y, en su caso, preinscripción de dicha información a la base de datos ubicada en la entidad federativa;

c) Calificación, en la que se autorizara en definitiva la inscripción en la base de datos mediante la firma electrónica del servidor público competente, con lo cual se generará o adicionará el folio mercantil electrónico correspondiente, y

d) Emisión de una boleta de inscripción que será entregada física o electrónicamente.

El reglamento del presente Capítulo desarrollará el procedimiento registral de acuerdo con las bases anteriores.

Artículo 21 bis 1.- La prelación entre derechos sobre dos o más actos que se refieran a un mismo folio mercantil electrónico, se determinará por el número de control que otorgue el registro, cualquiera que sea la fecha de su constitución o celebración.

Artículo 22.- Cuando, conforme a la ley, algún acto o contrato deba inscribirse en el Registro Público de la Propiedad o en registros especiales, su inscripción en dichos registros será bastante para que surtan los efectos correspondientes del derecho mercantil, siempre y cuando en el Registro Público de Comercio se tome razón de dicha inscripción y de las modificaciones a la misma.

Artículo 23.- Las inscripciones deberán hacerse en la oficina del Registro Público de Comercio del domicilio del comerciante, pero si se trata de bienes raíces o derechos reales constituidos sobre ellos, la inscripción se hará, además, en la oficina correspondiente a la ubicación de los bienes, salvo disposición legal que establezca otro procedimiento.

Artículo 24.- Las sociedades extranjeras deberán acreditar, para su inscripción en el Registro Público de Comercio, estar constituidas conforme a las leyes de su país de origen y autorizadas para ejercer el comercio por la Secretaría, sin perjuicio de lo establecido en los tratados o convenios internacionales.

Artículo 25.- Los actos que conforme a este Código u otras leyes deban inscribirse en el Registro Público de Comercio deberán constar en:

I - Instrumentos públicos otorgados ante notario o corredor público;

II.- Resoluciones y providencias judiciales o administrativas certificadas;

III.- Documentos privados ratificados ante notario o corredor público, o autoridad judicial competente, según corresponda, o

IV.- Los demás documentos que de conformidad con otras leyes así lo prevean.

Artículo 26.- Los documentos de procedencia extranjera que se refieran a actos inscribibles podrán constar previamente en instrumento público otorgado ante notario o corredor público, para su inscripción en el Registro Público de Comercio

Las sentencias dictadas en el extranjero solo se registrarán cuando medie orden de autoridad judicial mexicana competente, y de conformidad con las disposiciones internacionales aplicables.

Artículo 27.- La falta de registro de los actos cuya inscripción sea obligatoria, hará que éstos sólo produzcan efectos jurídicos entre los que lo celebren, y no podrán producir perjuicio a tercero, el cual sí podrá aprovecharse de ellos en lo que le fueren favorables.

Artículo 30 - Los particulares podrán consultar las bases de datos y, en su caso, solicitar las certificaciones respectivas, previo pago de los derechos correspondientes.

Las certificaciones se expedirán previa solicitud por escrito que deberá contener los datos que sean necesarios para la localización de los asientos sobre los que deba versar la certificación y, en su caso, la mención del folio mercantil electrónico correspondiente.

Cuando la solicitud respectiva haga referencia a actos aun no inscritos, pero ingresados a la oficina del Registro Público de Comercio, las certificaciones se referirán a los asientos de presentación y trámite.

Artículo 30 bis.- La Secretaría podrá autorizar el acceso a la base de datos del Registro Público de Comercio a personas que así lo soliciten y cumplan con los requisitos para ello, en los términos de este Capítulo, el reglamento respectivo y los lineamientos que emita la Secretaría, sin que dicha autorización implique en ningún caso inscribir o modificar los asientos registrales.

La Secretaría certificará los medios de identificación que utilicen las personas autorizadas para firmar electrónicamente la información relacionada con el Registro Público de Comercio, así como la de los demás usuarios del mismo, y ejercerá el control de estos medios a fin de salvaguardar la confidencialidad de la información que se remita por esta vía.

Artículo 30 bis 1 - Cuando la autorización a que se refiere el artículo anterior se otorgue a notarios o corredores públicos, dicha autorización permitirá, además, el envío de información por medios electrónicos al Registro y la remisión que este efectúe al fedatario público correspondiente del acuse que contenga el número de control a que se refiere el artículo 21 bis 1 de este Código.

Los notarios y corredores públicos que soliciten dicha autorización deberán otorgar una fianza a favor de la Tesorería de la Federación y registrarla ante la Secretaría, para garantizar los daños que pudieran ocasionar a los particulares en la operación del programa informático, por un monto mínimo equivalente a 10 000 veces el salario mínimo diario vigente en el Distrito Federal.

En caso de que los notarios o corredores públicos estén obligados por la ley de la materia a garantizar el ejercicio de sus funciones, solo otorgarán la fianza a que se refiere el párrafo anterior por un monto equivalente a la diferencia entre esta y la otorgada.

Dicha autorización y su cancelación deberán publicarse en el **Diario Oficial de la Federación**.

Artículo 31 - Los registradores no podrán denegar la inscripción de los documentos mercantiles que se les presenten, salvo cuando:

I. El acto o contrato que en ellos se contenga no sea de los que deben inscribirse;

II. Esté en manifiesta contradicción con los contenidos de los asientos registrales preexistentes, o

III. El documento de que se trate no exprese, o exprese sin claridad suficiente, los datos que deba contener la inscripción.

Si la autoridad administrativa o judicial ordena que se registre un instrumento rechazado, la inscripción surtirá sus efectos desde que por primera vez se presentó.

El registrador suspenderá la inscripción de los actos a inscribir, siempre que existan defectos u omisiones que sean subsanables. En todo caso se requerirá al interesado para que en el plazo que determine el reglamento de este Capítulo los subsane, en el entendido de que, de no hacerlo, se le denegará la inscripción.

Artículo 32.- La rectificación de los asientos en la base de datos por causa de error material o de concepto, sólo procede cuando exista discrepancia entre el instrumento donde conste el acto y la inscripción.

Se entenderá que se comete error material cuando se escriban unas palabras por otras, se omita la expresión de alguna circunstancia o se equivoquen los nombres propios o las cantidades al copiarlas del instrumento donde conste el acto, sin cambiar por eso el sentido general de la inscripción ni el de alguno de sus conceptos.

Se entenderá que se comete error de concepto cuando al expresar en la inscripción alguno de los contenidos del instrumento, se altere o varíe su sentido porque el responsable de la inscripción se hubiere formado un juicio equivocado del mismo, por una errónea calificación del contrato o acto en él consignado o por cualquiera otra circunstancia similar.

Artículo 32 bis.- Cuando se trate de errores de concepto, los asientos practicados en los folios del Registro Público de Comercio solo podrán rectificarse con el consentimiento de todos los interesados en el asiento.

A falta del consentimiento unánime de los interesados, la rectificación sólo podrá efectuarse por resolución judicial.

El concepto rectificado surtirá efectos desde la fecha de su rectificación.

El procedimiento para efectuar la rectificación en la base de datos lo determinará la Secretaría en los lineamientos que al efecto emitan

Artículo 49.- Los comerciantes están obligados a conservar por un plazo mínimo de diez años los originales de aquellas cartas, telegramas, mensajes de datos o cualesquiera otros documentos en que se consignen contratos, convenios o compromisos que den nacimiento a derechos y obligaciones.

Para efectos de la conservación o presentación de originales, en el caso de mensajes de datos, se requerirá que la información se haya mantenido íntegra e inalterada a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva y sea accesible para su ulterior consulta. La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial emitirá la Norma Oficial Mexicana que establezca los requisitos que deberán observarse para la conservación de mensajes de datos.

LIBRO SEGUNDO

DEL COMERCIO EN GENERAL

...

Artículo 80.- Los convenios y contratos mercantiles que se celebren por correspondencia, telégrafo, o mediante el uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, quedarán perfeccionados desde que se reciba la aceptación de la propuesta o las condiciones con que ésta fuere modificada.

TITULO II

DEL COMERCIO ELECTRONICO

Artículo 89.- En los actos de comercio podrán emplearse los medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología. Para efecto del presente Código, a la información generada, enviada, recibida, archivada o comunicada a través de dichos medios se le denominará mensaje de datos.

Artículo 90.- Salvo pacto en contrario, se presumirá que el mensaje de datos proviene del emisor si ha sido enviado

I.- Usando medios de identificación, tales como claves o contraseñas de él, o

II.- Por un sistema de información programado por el emisor o en su nombre para que opere automáticamente.

Artículo 91.- El momento de recepción de la información a que se refiere el artículo anterior se determinará como sigue:

I.- Si el destinatario ha designado un sistema de información para la recepción, ésta tendrá lugar en el momento en que ingrese en dicho sistema, o

II.- De enviarse a un sistema del destinatario que no sea el designado o de no haber un sistema de información designado, en el momento en que el destinatario obtenga dicha información.

Para efecto de este Código, se entiende por sistema de información cualquier medio tecnológico utilizado para operar mensajes de datos.

Artículo 92.- Tratándose de la comunicación de mensajes de datos que requieran de un acuse de recibo para surtir efectos, bien sea por disposición legal o por así requerirlo el emisor, se considerará que el mensaje de datos ha sido enviado, cuando se haya recibido el acuse respectivo.

Salvo prueba en contrario, se presumirá que se ha recibido el mensaje de datos cuando el emisor reciba el acuse correspondiente.

Artículo 93.- Cuando la ley exija la forma escrita para los contratos y la firma de los documentos relativos, esos supuestos se tendrán por cumplidos tratándose de mensaje de datos siempre que éste sea atribuible a las personas obligadas y accesible para su ulterior consulta.

En los casos en que la ley establezca como requisito que un acto jurídico deba otorgarse en instrumento ante fedatario público, este y las partes obligadas podrán, a través de mensajes de datos, expresar los términos exactos en que las partes han decidido obligarse, en cuyo caso el fedatario público, deberá hacer constar en el propio instrumento los elementos a través de los cuales se atribuyen dichos mensajes a las partes y conservar bajo su resguardo una versión íntegra de los mismos para su ulterior consulta, otorgando dicho instrumento de conformidad con la legislación aplicable que lo rige.

Artículo 94.- Salvo pacto en contrario, el mensaje de datos se tendrá por expedido en el lugar donde el emisor tenga su domicilio y por recibido en el lugar donde el destinatario tenga el suyo.

Artículo 1205 - Son admisibles como medios de prueba todos aquellos elementos que puedan producir convicción en el ánimo del juzgador acerca de los hechos controvertidos o dudosos y en consecuencia serán tomadas como pruebas las declaraciones de las partes, terceros, peritos, documentos públicos o privados, inspección judicial fotografías, facsimiles, cintas cinematográficas, de videos, de sonido, mensajes de datos, reconstrucciones de hechos y en general cualquier otra similar u objeto que sirva para averiguar la verdad.

Artículo 1298-A - Se reconoce como prueba los mensajes de datos. Para valorar la fuerza probatoria de dichos mensajes, se estimara primordialmente la fiabilidad del método en que haya sido generada, archivada, comunicada o conservada "

ARTICULO CUARTO.- Se reforma el párrafo primero del artículo 128, y se adiciona la fracción VIII al artículo 1o, la fracción IX bis al artículo 24 y el Capítulo VIII bis a la **Ley Federal de Protección al Consumidor**, que contendrá el artículo 76 bis, para quedar como sigue:

*Artículo 1o -

.....

.....

I a VII.- ...

VIII - La efectiva protección al consumidor en las transacciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología y la adecuada utilización de los datos aportados.

Artículo 24 - ...

I a IX - ...

IX bis - Promover en coordinación con la Secretaría la formulación, difusión y uso de códigos de ética, por parte de proveedores, que incorporen los principios previstos por esta Ley respecto de las transacciones que celebren con consumidores a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología;

X a XXI.- ...

CAPITULO VIII BIS

DE LOS DERECHOS DE LOS CONSUMIDORES EN LAS TRANSACCIONES EFECTUADAS A TRAVES DEL USO DE MEDIOS ELECTRONICOS, OPTICOS O DE CUALQUIER OTRA TECNOLOGIA

Artículo 76 bis.- Las disposiciones del presente Capítulo aplican a las relaciones entre proveedores y consumidores en las transacciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología. En la celebración de dichas transacciones se cumplirá con lo siguiente:

I El proveedor utilizará la información proporcionada por el consumidor en forma confidencial, por lo que no podrá difundirla o transmitirla a otros proveedores ajenos a la transacción, salvo autorización expresa del propio consumidor o por requerimiento de autoridad competente;

II El proveedor utilizará alguno de los elementos técnicos disponibles para brindar seguridad y confidencialidad a la información proporcionada por el consumidor e informará a éste, previamente a la celebración de la transacción, de las características generales de dichos elementos;

III El proveedor deberá proporcionar al consumidor, antes de celebrar la transacción, su domicilio físico, números telefónicos y demás medios a los que pueda acudir el propio consumidor para presentarle sus reclamaciones o solicitarle aclaraciones;

IV. El proveedor evitará las prácticas comerciales engañosas respecto de las características de los productos, por lo que deberá cumplir con las disposiciones relativas a la información y publicidad de los bienes y servicios que ofrezca, señaladas en esta Ley y demás disposiciones que se deriven de ella;

V. El consumidor tendrá derecho a conocer toda la información sobre los términos, condiciones, costos, cargos adicionales, en su caso, formas de pago de los bienes y servicios ofrecidos por el proveedor;

VI El proveedor respetará la decisión del consumidor en cuanto a la cantidad y calidad de los productos que desea recibir, así como la de no recibir avisos comerciales, y

VII. El proveedor deberá abstenerse de utilizar estrategias de venta o publicitarias que no proporcionen al consumidor información clara y suficiente sobre los servicios ofrecidos, y cuidará las prácticas de mercadotecnia dirigidas a población vulnerable, como niños, ancianos y enfermos, incorporando mecanismos que adviertan cuando la información no sea apta para esa población.

Artículo 128 - Las infracciones a lo dispuesto por los artículos 8, 10, 12, 60, 63, 65, 74, 76 bis, 80 y 121 serán sancionadas con multa por el equivalente de una y hasta dos mil quinientas veces el salario mínimo general vigente para el Distrito Federal.

...*

TRANSITORIOS

Primero.- El presente Decreto entrara en vigor a los nueve días siguientes de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**

Segundo.- Las menciones que en otras disposiciones de carácter federal se hagan al Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal, se entenderán referidas al Código Civil Federal

Las presentes reformas no implican modificación alguna a las disposiciones legales aplicables en materia civil para el Distrito Federal, por lo que siguen vigentes para el ámbito local de dicha entidad todas y cada una de las disposiciones del Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal, vigentes a la entrada en vigor del presente Decreto.

Tercero.- La operación automatizada del Registro Público de Comercio conforme a lo dispuesto en el presente Decreto deberá iniciarse a más tardar el 30 de noviembre del año 2000.

Para tal efecto, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial proporcionará a cada uno de los responsables de las oficinas del Registro Público de Comercio, a partir de la entrada en vigor del presente Decreto y a más tardar el 31 de agosto del año 2000, el programa informático del sistema registral automatizado a que se refiere el presente Decreto, la asistencia y capacitación técnica, así como las estrategias para su instrumentación, de conformidad con los convenios correspondientes.

Cuarto.- En tanto se expide el Reglamento correspondiente, seguirán aplicándose los capítulos I a IV y VII del Título II del Reglamento del Registro Público de Comercio, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 22 de enero de 1979, en lo que no se opongan a lo dispuesto en el presente Decreto.

Quinto.- La captura de acervo histórico del Registro Público de Comercio deberá concluirse, en términos de los convenios de coordinación previstos en el artículo 18 del Código de Comercio a que se refiere el presente Decreto, a más tardar el 30 de noviembre del 2002.

Sexto.- La Secretaría, en coordinación con los gobiernos estatales, determinará los procedimientos de recepción de los registros de los actos mercantiles que hasta la fecha de entrada en vigor del presente Decreto efectuaban los oficios de hipotecas y los jueces de primera instancia del orden común, así como los mecanismos de integración a las bases de datos central y a las ubicadas en las entidades federativas. Dicha recepción deberá efectuarse en un plazo máximo de ciento ochenta días contados a partir de la entrada en vigor del presente Decreto.

Séptimo.- Las solicitudes de inscripción de actos mercantiles en el Registro Público de Comercio y los medios de defensa iniciados con anterioridad a la entrada en vigor del presente Decreto, se substanciarán y resolverán, hasta su total conclusión, conforme a las disposiciones que les fueron aplicables al momento de iniciarse o interponerse.

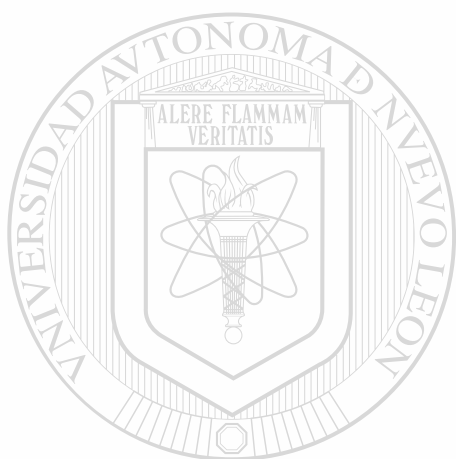
Octavo.- La Secretaría deberá publicar en el **Diario Oficial de la Federación** los lineamientos y formatos a que se refieren los artículos 18 y 20, que se reforman por virtud del presente Decreto, en un plazo máximo de noventa días, contados a partir de la fecha de su entrada en vigor.

México, D.F., a 29 de abril de 2000.- Dip. **Francisco José Paoli Bolio**, Presidente.- Sen. **Dionisio Pérez Jácome**, Vicepresidente en funciones.- Dip. **Marta Laura Carranza Aguayo**, Secretario.- Sen. **Raúl Juárez Valencia**, Secretario.- Rubricas".

En cumplimiento de lo dispuesto por la fracción I del Artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y para su debida publicación y observancia, expido el presente Decreto en la residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los veintitrés días del mes de mayo de dos mil - **Ernesto Zedillo Ponce de León**.- Rúbrica.- El Secretario de Gobernación, **Diódoro Carrasco Altamirano**.- Rubrica.

ANEXO 3

LEY MODELO DE LA COMISIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS EN DERECHO
MERCANTIL INTERNACIONAL SOBRE FIRMAS ELECTRÓNICAS.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Primera parte

Ley Modelo de la CNUDMI sobre las Firmas Electrónicas (2001)

Artículo 1. Ámbito de aplicación

La presente Ley será aplicable en todos los casos en que se utilicen firmas electrónicas en el contexto* de actividades comerciales**. No derogará ninguna norma jurídica destinada a la protección del consumidor.

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

*La Comisión propone el texto siguiente para los Estados que deseen ampliar el ámbito de aplicación de la presente Ley

La presente Ley será aplicable en todos los casos en que se utilicen firmas electrónicas, excepto en las situaciones siguientes:

**El término "comercial" deberá ser interpretado en forma lata de manera que abarque las cuestiones que dimanen de toda relación de índole comercial sea o no contractual. Las relaciones de índole comercial comprenden, aunque no exclusivamente, las operaciones siguientes: toda operación comercial de suministro o intercambio de bienes o servicios, acuerdos de distribución, representación o mandato comercial, facturaje, factoring, arrendamiento con opción de compra ("leasing"), construcción de obras, consultoría ingenieril, concesión de licencias, inversiones, financiación, banca, seguros, acuerdos o concesiones de explotación, empresas conjuntas y otras formas de cooperación industrial o comercial, transporte de mercancías o de pasajeros por vía aérea, marítima y férrea o por carretera.

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.

Artículo 3. Igualdad de tratamiento de las tecnologías para la firma

Ninguna de las disposiciones de la presente Ley, con la excepción del artículo 5, será aplicada de modo que excluya, restrinja o prive de efecto jurídico cualquier método para crear una firma electrónica que cumpla los requisitos enunciados en el párrafo 1 del artículo 6 o que cumpla de otro modo los requisitos del derecho aplicable.

Artículo 4. Interpretación

1. En la interpretación de la presente Ley se tendrán en cuenta su origen internacional y la necesidad de promover la uniformidad en su aplicación y de asegurar la observancia de la buena fe.

2. Las cuestiones relativas a las materias que se rigen por la presente Ley que no estén expresamente resueltas en ella se dirimirán de conformidad con los principios generales en los que se basa esta Ley.

Artículo 5. Modificación mediante acuerdo

Las partes podrán establecer excepciones a la presente Ley o modificar sus efectos mediante acuerdo, salvo que ese acuerdo no sea válido o eficaz conforme al derecho aplicable.

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

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 esta 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 que 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.

Artículo 8. Proceder del firmante

1 Cuando puedan utilizarse datos de creación de firmas para crear una firma con efectos jurídicos, cada firmante deberá:

a) actuar con diligencia razonable para evitar la utilización no autorizada de sus datos de creación de la firma;

b) sin dilación indebida, utilizar los medios que le proporcione el prestador de servicios de certificación conforme al artículo 9 de la presente Ley, o en cualquier caso esforzarse razonablemente, para dar aviso a cualquier persona que, según pueda razonablemente prever el firmante, pueda considerar fiable la firma electrónica o prestar servicios que la apoyen si:

i) el firmante sabe que los datos de creación de la firma han quedado en entredicho; o

ii) las circunstancias de que tiene conocimiento el firmante dan lugar a un riesgo considerable de que los datos de creación de la firma hayan quedado en entredicho;

c) cuando se emplee un certificado para refrendar la firma electrónica, actuar con diligencia razonable para cerciorarse de que todas las declaraciones que haya hecho en relación con el ciclo vital del certificado o que hayan de consignarse en él son exactas y cabales.

2. Serán de cargo del firmante las consecuencias jurídicas que entrañe el hecho de no haber cumplido los requisitos enunciados en el párrafo 1.

Artículo 9. Proceder del prestador de servicios de certificación

1 Cuando un prestador de servicios de certificación preste servicios para apoyar una firma electrónica que pueda utilizarse como firma con efectos jurídicos, ese prestador de servicios de certificación deberá:

a) actuar de conformidad con las declaraciones que haga respecto de sus normas y prácticas;

b) actuar con diligencia razonable para cerciorarse de que todas las declaraciones importantes que haya hecho en relación con el ciclo vital del certificado o que estén consignadas en él son exactas y cabales;

c) proporcionar a la parte que confía en el certificado medios razonablemente accesibles que permitan a ésta determinar mediante el certificado.

i) la identidad del prestador de servicios de certificación;

ii) que el firmante nombrado en el certificado tenía bajo su

control los datos de creación de la firma en el momento en que se expidió el certificado;

iii) que los datos de creación de la firma eran válidos en la fecha en que se expidió el certificado o antes de ella;

d) proporcionar a la parte que confía en el certificado medios razonablemente accesibles que, cuando proceda, permitan a ésta determinar mediante el certificado o de otra manera:

i) el método utilizado para comprobar la identidad del firmante,

ii) cualquier limitación de los fines o del valor respecto de los cuales puedan utilizarse los datos de creación de la firma o el certificado;

iii) si los datos de creación de la firma son válidos y no están en entredicho,

iv) cualquier limitación del alcance o del grado de responsabilidad que haya establecido el prestador de servicios de certificación,

v) si existe un medio para que el firmante dé aviso de que los datos de creación de la firma están en entredicho, conforme a lo dispuesto en el apartado b) del párrafo 1 del artículo 8 de la presente Ley;

vi) si se ofrece un servicio para revocar oportunamente el certificado;

e) cuando se ofrezcan servicios conforme al inciso v) del apartado d), proporcionar un medio para que el firmante dé aviso conforme al apartado b) del párrafo 1 del artículo 8 de la presente Ley y, cuando se ofrezcan servicios en virtud del inciso vi) del apartado d), cerciorarse de que existe un servicio para revocar oportunamente el certificado;

f) utilizar, al prestar sus servicios, sistemas, procedimientos y recursos humanos fiables.

2. Serán de cargo del prestador de servicios de certificación las consecuencias jurídicas que entran el hecho de no haber cumplido los requisitos enunciados en el párrafo 1.

Artículo 10. Fiabilidad

A los efectos del apartado f) del párrafo 1 del artículo 9, para determinar si los sistemas, procedimientos o recursos humanos utilizados por un prestador de servicios de certificación son fiables, y en qué medida lo son, podrán tenerse en cuenta los factores siguientes:

- a) los recursos humanos y financieros, incluida la existencia de activos;
- b) la calidad de los sistemas de equipo y programas informáticos;
- c) los procedimientos para la tramitación del certificado y las solicitudes de certificados, y la conservación de registros;
- d) la disponibilidad de información para los firmantes nombrados en el certificado y para las partes que confían en este;
- e) la periodicidad y el alcance de la auditoría realizada por un órgano independiente,
- f) la existencia de una declaración del Estado, de un órgano de acreditación o del prestador de servicios de certificación respecto del cumplimiento o la existencia de los factores que anteceden; o
- g) cualesquiera otros factores pertinentes.

Artículo 11. Proceder de la parte que confía en el certificado

Serán de cargo de la parte que confía en el certificado las consecuencias jurídicas que entrané el hecho de que no haya tomado medidas razonables para

- a) verificar la fiabilidad de la firma electrónica; o
- b) cuando la firma electrónica esté refrendada por un certificado:
 - i) verificar la validez, suspensión o revocación del certificado, y
 - ii) tener en cuenta cualquier limitación en relación con el certificado

Artículo 12. Reconocimiento de certificados extranjeros y de firmas electrónicas extranjeras

1 Al determinar si un certificado o una firma electrónica producen efectos jurídicos, o en que medida los producen, no se tomará en consideración

- a) el lugar en que se haya expedido el certificado o en que se haya creado o utilizado la firma electrónica; ni
- b) el lugar en que se encuentre el establecimiento del expedidor o del firmante

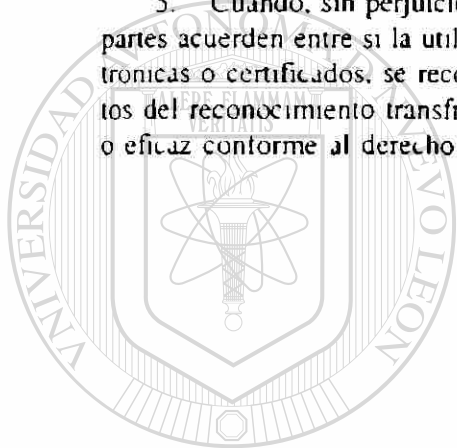
2 Todo certificado expedido fuera *[del Estado promulgante]* produzca los mismos efectos jurídicos en *[el Estado promulgante]* que todo

certificado expedido en [el Estado promulgante] si presenta un grado de fiabilidad sustancialmente equivalente.

3 Toda firma electrónica creada o utilizada fuera [del Estado promulgante] producirá los mismos efectos jurídicos en [el Estado promulgante] que toda firma electrónica creada o utilizada en [el Estado promulgante] si presenta un grado de fiabilidad sustancialmente equivalente.

4 A efectos de determinar si un certificado o una firma electrónica presentan un grado de fiabilidad sustancialmente equivalente para los fines del párrafo 2, o del párrafo 3, se tomarán en consideración las normas internacionales reconocidas y cualquier otro factor pertinente.

5 Cuando, sin perjuicio de lo dispuesto en los párrafos 2, 3 y 4, las partes acuerden entre sí la utilización de determinados tipos de firmas electrónicas o certificados, se reconocerá que ese acuerdo es suficiente a efectos del reconocimiento transfronterizo, salvo que el acuerdo no sea válido o eficaz conforme al derecho aplicable.



UANL

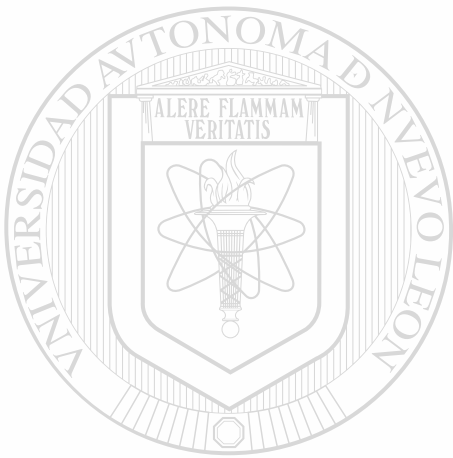
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ANEXO 4

INICIATIVA DE REFORMAS Y ADICIONES AL CÓDIGO DE COMERCIO EN
MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CON PROYECTO DE DECRETO QUE REFORMA Y ADICIONA DIVERSAS DISPOSICIONES DEL CODIGO DE COMERCIO EN MATERIA DE FIRMA ELECTRONICA, PRESENTADA POR EL DIPUTADO DIEGO ALONSO HINOJOSA AGUERREVERE, DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PAN, EN LA SESION DE LA COMISION PERMANENTE DEL MIERCOLES 15 DE MAYO DE 2002

El diputado Diego Alonso Hinojosa Aguerrevere, del grupo parlamentario del Partido Acción Nacional con fundamento en lo dispuesto por el artículo 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 55 fracción II del Reglamento para el Gobierno Interior del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos somete a la consideración de esta honorable asamblea, la siguiente iniciativa de decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Código de Comercio, en materia de firma electrónica, bajo la siguiente

Exposición de Motivos

Desde que se inventó la escritura y el consiguiente concepto de documento, se ha instituido el que las partes otorgantes del documento firmen, la firma llamada autografa, que hasta la fecha no se encuentra definida en nuestra legislación, misma que se ha venido realizando a partir de escribir con puno y letra el nombre del signante o una parte del mismo, pudiendo acompañarse o convertirse en algún carácter o diseño adicional.

El principio de la firma autografa radica en que todo individuo escribe de una manera singular, que lo identifica indubitablemente. La grafotipia es una disciplina que se ha construido sobre este principio y los pentos que hacen de ella arte y profesión vienen siendo usados para hacer esas constataciones en los casos de dudas e impugnaciones.

La firma jurídicamente cubre dos funciones, primero, permite autenticar a los otorgantes de un acto jurídico, y segundo, al mismo tiempo permite determinar el contenido jurídico y obligacional de ese documento. Este dispositivo de la firma en estos propósitos se ha aplicado a todos los actos jurídicos de derecho público o de derecho privado.

Curiosamente, no ha existido jamás una legislación que establezca cómo debe de hacerse la firma, su elaboración ha sido un resultado de la costumbre. También ha sido costumbre el que cada persona use un único grafismo como su firma aunque nada le impide que use varios, siempre que cada uno de ellos pueda llevar a la identificación de la persona y a la aceptación por ella del contenido del documento.

Con el advenimiento de la informática ha aparecido una nueva manera de comunicación, de negociación y de celebración de actos jurídicos que la costumbre ha dado en llamar virtual, porque sin que las partes estén físicamente presentes, una junto a otra, interactúan como si lo estuvieran.

La ley mexicana actualmente ha establecido las bases para el desarrollo del comercio electrónico, principalmente con una iniciativa de reformas y adiciones al Código de Comercio y otras leyes, que fue aprobada, en esta misma Comisión y publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 29 de mayo de 2000.

Conforme a esta legislación se puede celebrar un acto jurídico específicamente comercial, usando estos medios modernos que la tecnología y la ciencia proporcionan y los jueces deberán aceptarlos como válidos, siempre que para ambas cosas se den estos dos supuestos, uno, que no haya duda de quien sea su autor, y dos, que el contenido del documento se conserve y pueda ser consultado posteriormente en su integridad.

El derecho público ha incorporado también disposiciones similares en diversas de sus legislaciones administrativas, la Ley Federal del Procedimiento Administrativo es una de ellas; es decir, el actuar por

medios electrónicos ópticos o de cualquier otra tecnología, ha permeado también a la actividad de la autoridad

Así, el comercio electrónico, es ya una actividad regulada en nuestro país, del cual todos nos vemos beneficiados un cliente o un posible comprador pueden conocer un producto o servicio antes de trasladarse para adquirirlo hacer un pedido en línea y tener el producto entregado en su domicilio. Las empresas o negocios pueden actualmente diseñar productos según las medidas y especificaciones proporcionadas por sus clientes en línea, administrar sus inventarios mediante códigos de barras desde lugares remotos; proveer información de la empresa y de sus productos así como asistencia técnica en línea las 24 horas; crear sistemas totalmente automáticos para el ordenamiento de productos y servicios para sus vendedores o proveedores, permite a los consumidores y negocios ordenar y recibir productos y servicios de forma segura en línea, ofrecer instrucciones comerciales a estudiantes o viajeros en todo el país o el mundo.

El comercio electrónico extiende los mercados, elimina las fronteras geográficas de forma tal que las comunidades más pequeñas tienen un alcance global y permite hacer decisiones mejor informadas al consultar numerosos recursos en línea hacer comparaciones y hasta pruebas de productos sin dejar el hogar, crea conveniencia a los consumidores, ya sea individuos, empresas o gobiernos al localizar bienes y servicios las 24 horas del día los 365 días del año

Sin embargo para el correcto desarrollo del comercio electrónico es menester el crear reglas claras que permitan a los negocios y sus clientes obtener el máximo provecho de las nuevas tecnologías para simplificar y automatizar funciones ahora realizadas manualmente

Las ciencias y las tecnologías han desarrollado una gran cantidad de medios que permiten a un individuo dejar su traza en un act jurídico documento cumpliendo los mismos fines que la firma autógrafa y superando la seguridad que esta tiene ejemplo de ello son: exploraciones de la retina, que registran la firma visual y la almacenan en un procesador, impresión del pulgar u otros dedos, sistemas de quirogeometría, que registran longitud de los dedos, translucidez de la piel, grosor de las manos, forma de la palma de la mano, dispositivos de verificación de tipos e inflexiones de voz, dispositivos de verificación de firma autógrafa que detectan las características estáticas o dinámicas de la firma de una persona, dinámica del tecleo en una máquina, que identifica a los individuos por su forma de escribir a máquina y por su ritmo.

Las organizaciones internacionales han desarrollado un esfuerzo significativo en este sentido, pues pensar que un país solo resuelva su problema es algo impensable en el mundo global de hoy, tanto la Unión Europea como la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, UNCITRAL, han producido una directiva en el primer caso y una ley modelo en el segundo que se ofrecen al mundo como una buena directriz a seguir

Como ya se mencionó, México cuenta con la legislación básica en materia de comercio electrónico, reformas legales del 29 de mayo de 2000, sin embargo, eso no es lo único, el fenómeno informático ha avanzado tanto, que existen ya muchos pasos avanzados a los que conviene dar una cohesión normativa.

Hay muchas instancias, tanto en el sector público como en el privado, que ya tienen la infraestructura necesaria para operar un sistema de firmas electrónicas

La Secretaría de Economía, Cotefel, el Banco de México, INEGI, los bancos mexicanos, los corredores públicos, el notariado, incluso hay empresas privadas que han hecho de esta materia su objeto social, no son sino unos cuantos ejemplos de esta infraestructura que ya existe y que ya tenemos hoy en nuestro medio.

Por lo mismo, hay que decir que hay quienes ya tienen oficio en la tarea de identificar y certificar los bancos, las cámaras de comercio industriales, los notarios públicos, los corredores públicos, los registradores, etcétera

La Secretaría de Economía realizó de manera conjunta con los expertos en la materia, una Norma Oficial Mexicana en la cual se establecen los requisitos de Conservación de los Mensajes de Datos, misma que está fincada en el concepto de autenticación básico para la firma digital

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público a su vez, trabajó ya el tema de factura electrónica, mismo que se encuentra contemplado en el artículo 29 de la iniciativa de reformas al Código Fiscal de la Federación.

La elaboración de la legislación sobre la firma electrónica es decisiva para regular operaciones que ya se están dando en la práctica, y para instrumentar mecanismos indispensables ya ordenados por las leyes, el comercio electrónico, las facturas, la norma oficial de conservación, el padrón de proveedores del Gobierno Federal, el negocio y la red de comunicaciones, etcétera

En México no podrá ser una realidad, si no damos este importante paso. Para esta legislación sugerimos los siguientes lineamientos

Primero Adoptar básicamente la ley modelo de UNCITRAL, ya que reúne las experiencias y los estudios de todos los países del mundo

Segundo Se deberá reconocer, sumar y hacer congruentes los esfuerzos y logros que ya existen en nuestro medio, a fin de obtener un proceso tranquilo, cómodo y económico.

Tercero Deberá cuidarse el no crear instancias burocráticas pesadas y costosas, que a la postre hagan inoperante el sistema o supongan una carga presupuestal mayor para el pueblo de México.

Cuarto Fundamentalmente la tarea de la ley será la de hacer aparecer la figura del Prestador de Servicios de Certificación, quien como comerciante confiable estará investido de la facultad de validar por su probidad y su tecnología, aprovechando estas instancias que mencionaba, el proceso de emisión, identificación y atribución de firmas electrónicas

Por lo anterior, es menester el avanzar en el proceso legislativo creando la normatividad necesaria para que tanto las partes otorgantes de un acto jurídico, como el juez que resuelve un conflicto, como la autoridad que resuelve un proceso administrativo, puedan tener la seguridad de que en el caso que tienen enfrente se dan las dos seguridades mencionadas, la autenticidad del autor y la autenticación del contenido.

Para lograr esto, los integrantes de la Comisión de Comercio y Fomento Industrial, representados en este acto por el suscrito, se abocaron a continuar la tarea iniciada por la LVII Legislatura Federal, en el sentido de reunir a los especialistas en el tema, a las cámaras, e incluso al Poder Ejecutivo, en la realización de esta iniciativa de modificaciones, que según creemos, pondrá a México en un lugar muy importante a nivel mundial, en cuanto a legislación mercantil se refiere.

Lo anterior se logró primeramente mediante la realización de foros de consulta nacionales en estas materias, y posteriormente, con reuniones de trabajo, a las cuales asistieron tanto los expertos, como las cámaras del sector, autoridades del Ejecutivo federal, los representantes de los diferentes partidos políticos representados al interior de esta unidad parlamentaria.

Así, esta iniciativa que en este momento me honro en presentar, cuenta con el aval de toda la comunidad que se encuentra relacionada con la llamada economía digital, la cual permitirá que el comercio electrónico se desarrolle con la indispensable seguridad jurídica de las partes, lo cual facilitará a compradores y vendedores su uso y aplicación, pero sobre todo, permitirá a todos nuestros comerciantes micros, pequeños, y medianos interactuar con otros actores en el mundo, dado el proceso indudable de globalización económica en el que vivimos, lo cual evitará grandes fraudes en el empleo de los medios electrónicos, ópticos, o de cualquier otra tecnología o en la llamada "Internet".

Finalmente, doy cuenta a esta soberanía que esta iniciativa ha sido armonizada con las normas internacionales vigentes sin que por ello se pueda advertir en la misma algún perjuicio de nuestras instituciones y leyes. Esta iniciativa es pues, una aportación de los integrantes de la Comisión de Comercio y Fomento Industrial para todos los mexicanos.

Por lo antes expuesto, y con fundamento en el artículo 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos presento ante esta soberanía, la siguiente: **iniciativa de decreto, por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Código de Comercio, en materia de firma electrónica, para quedar como sigue:**

Unico: Se reforman los artículos 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109 y 110. Se adicionan los artículos 89 bis, 90 bis, 91 bis, 91 bis, 93 bis. Se crean los capítulos Primero, Segundo, Tercer y Cuarto para quedar de la siguiente manera:

Título Segundo del Comercio Electrónico

Capítulo I

De los Mensajes de Datos

Artículo 89.- Las disposiciones de este Título regirán en toda la República Mexicana en asuntos del orden comercial, sin perjuicio de lo dispuesto en los tratados internacionales de los que México sea parte.

Las actividades reguladas por este Título se someterán en su interpretación y aplicación a los principios de neutralidad tecnológica, autonomía de la voluntad, compatibilidad internacional y equivalencia funcional del mensaje de datos en relación con la información documentada en medios no electrónicos y de la firma electrónica en relación con la firma autógrafa.

En los actos de comercio y en la formación de los mismos, podrán emplearse los medios electrónicos, propio o cualquier otra tecnología. Para efectos del presente Código, se deberán tomar en cuenta las siguientes definiciones:

Certificado: Por certificado se entenderá todo mensaje de datos u otro registro que confirme el vínculo entre un firmante y los datos de creación de firma electrónica.

Datos de creación de firma: Los datos de creación de la firma son los datos únicos, como códigos o claves criptográficas privadas, que el firmante utiliza para crear la firma electrónica.

Destinatario: Por destinatario se entenderá la persona designada por el emisor para recibir el mensaje de datos, pero que no esté actuando a título de intermediario con respecto a dicho mensaje.

Emisor o iniciador: Por emisor se entenderá a toda persona que, al tenor del mensaje de datos, haya actuado a nombre propio o en cuyo nombre se haya enviado o generado ese mensaje antes de ser archivado, si éste es el caso, pero que no haya actuado a título de intermediario.

Firma electrónica: Por firma electrónica se entenderán los datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, o adunados o lógicamente asociados al mismo por cualquier tecnología, que son utilizados para identificar al firmante en relación con el mensaje de datos e indicar que el firmante aprueba la información contenida en el mensaje de datos, y que produce los mismos efectos jurídicos que la firma autógrafa.

Firma electrónica avanzada o fiable: Se considerará firma electrónica avanzada o fiable, aquella firma electrónica que cumpla con los requisitos contemplados en las fracciones I a IV del artículo 97

En aquellas disposiciones que se refieran a firma digital, se considerará a ésta como una especie de la firma electrónica

Firmante: Por firmante se entenderá a la persona que posee los datos de la creación de la firma y que actúa en nombre propio de la persona a la que representa

Intermediario: Por intermediario en relación con un determinado mensaje de datos, se entenderá toda persona que actuando por cuenta de otra, envíe, reciba o archive dicho mensaje o preste algún otro servicio en respecta

Mensaje de datos: Por mensaje de datos se entenderá la información generada, enviada, recibida, archivada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología.

Parte que confía: Por parte que confía se entenderá a la persona que, siendo o no el destinatario, actúa sobre la base de un certificado o de una firma electrónica.

Prestador de servicios de certificación: Por prestador de servicios de certificación, se entenderá a la persona o institución pública que preste servicios relacionados con firmas electrónicas y que expide los certificados en su caso

Secretaría: Por Secretaría se entenderá la Secretaría de Economía.

Sistema de información: Por sistema de información, se entenderá todo sistema utilizado para generar, enviar, recibir, archivar o procesar de alguna otra forma mensajes de datos.

Titular del certificado: Por titular del certificado, se entenderá a la persona que utiliza bajo su exclusivo control un certificado de firma electrónica

Artículo 89 bis.- No se negarán efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria a cualquier tipo de información por la sola razón de que fue emitida en un mensaje de datos.

Artículo 90.- Se presumirá que un mensaje de datos proviene del emisor, si ha sido enviado:

I Por el propio emisor

II Usando medios de identificación tales como claves o contraseñas del emisor o por alguna persona facultada para actuar en nombre del emisor respecto a ese mensaje de datos; o

III Por un sistema de información programado por el emisor o en su nombre para que opere automáticamente

Artículo 90 bis.- Se presume que un mensaje de datos ha sido enviado por el emisor y por lo tanto, el destinatario o la parte que confía, en su caso, podrá actuar en consecuencia, cuando:

I Haya aplicado en la firma adecuada el procedimiento acordado previamente con el emisor, con el fin de establecer que el mensaje de datos proviene efectivamente de éste; o

II El mensaje de datos que reciba el destinatario o la parte que confía, resulte de los actos de un intermediario que le haya dado acceso a algún método utilizado por el emisor para identificar un mensaje de datos como propio.

Lo dispuesto en el presente artículo no se aplicará:

I A partir del momento en que el destinatario o la parte que confía, haya sido informado por el emisor, de que el mensaje de datos no provenía de este, y haya dispuesto de un plazo razonable para actuar en consecuencia, o

II A partir del momento en que el destinatario o la parte que confía, tenga conocimiento, o debiere tenerlo, de haber actuado con la debida diligencia o aplicado algún método convenido, que el mensaje de datos no provenía de emisor.

Salvo prueba en contrario y a pesar de la existencia de cualquier otro método de verificación de la identidad del emisor, se presumirá que se actuó con la debida diligencia si el método que usó el destinatario o la parte que confía, cumple con los requisitos establecidos en este Código para la verificación de la fiabilidad de las firmas electrónicas.

Artículo 91.- Salvo pacto en contrario entre el emisor y el destinatario, el momento de recepción de un mensaje de datos se determinará como sigue:

I Si el destinatario ha designado un sistema de información para la recepción de mensajes de datos, esta tendrá lugar en el momento en que ingrese en dicho sistema de información; o

II De enviarse el mensaje de datos a un sistema de información del destinatario que no sea el Sistema de Información designado, o de no haber un sistema de información designado, en el momento en el que el destinatario recupere el mensaje de datos, y

III Si el destinatario no ha designado un sistema de información, la recepción tendrá lugar cuando el mensaje de datos ingrese a un sistema de información del destinatario.

Lo dispuesto en este artículo será aplicable aun cuando el sistema de información esté ubicado en un lugar distinto de donde se tenga por recibido el mensaje de datos conforme al artículo 94.

Artículo 91 bis.- Salvo pacto en contrario entre el emisor y el destinatario, el mensaje de datos se tendrá por expedido cuando ingrese en un sistema de información que no esté bajo el control del emisor.

Artículo 92. En lo referente a acuse de recibo de mensajes de datos, se estará a lo siguiente:

I Si al enviar o antes de enviar un mensaje de datos, el emisor solicita o acuerda con el destinatario que se acuse recibo del mensaje de datos, pero no se ha acordado entre éstos una forma o método determinado para efectuarlo, se podrá acusar recibo mediante:

1 Toda comunicación del destinatario, automatizada o no, o

2 Toda acción del destinatario, que baste para indicar al emisor que se ha recibido el mensaje de datos.

II Cuando el emisor haya indicado que los efectos del mensaje de datos estarán condicionados a la recepción de un acuse de recibo, se considerará que el mensaje de datos no ha sido enviado en tanto que no se haya recibido el acuse de recibo en el plazo fijado por el emisor o dentro de las cuarenta y ocho horas a partir del momento del envío del mensaje de datos.

III Cuando el emisor haya solicitado o acordado con el destinatario que se acuse recibo del mensaje de datos, excepto que

i) El emisor no indique expresamente que los efectos del mensaje de datos están condicionados a la recepción del acuse de recibo, y

ii) No ha recibido el acuse de recibo en el plazo solicitado o acordado, o en su defecto, dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes a su envío, entonces el emisor podrá dar aviso al destinatario de que no ha recibido el acuse de recibo solicitado o acordado y fijar un nuevo plazo razonable para su recepción a partir del momento de este aviso. Si aún así no se recibe el acuse de recibo dentro del nuevo plazo señalado, el emisor podrá considerar que el mensaje de datos no fue enviado, e ejercer cualquier otro derecho que pueda tener, dando aviso de ello al destinatario.

IV Cuando el emisor reciba acuse de recibo del destinatario, se presumirá que éste ha recibido el mensaje de datos correspondiente

V Cuando en el acuse de recibo se indique que el mensaje de datos recibido cumple con los requisitos técnicos convenidos o establecidos en Ley, se presumirá que ello es así.

Artículo 93.- Cuando la ley exija la forma escrita para los actos, convenios o contratos, este supuesto se tendrá por cumplido tratándose de mensaje de datos, siempre que la información en él contenida se mantenga íntegra y sea accesible para su ulterior consulta, sin importar el formato en el que se encuentre o represente

Cuando la Ley disponga una forma diferente a la forma escrita, la misma también deberá cumplirse respecto al mensaje de datos

En los casos en que a través de un sistema que un acto jurídico deba otorgarse en instrumento ante fedatario público, este y las partes obligadas podrán, a través de mensajes de datos, expresar los términos exactos en que las partes han de obligarse, en cuyo caso el fedatario público, deberá hacer constar en el propio instrumento los elementos a través de los cuales se atribuyen dichos mensajes a las partes y conservar bajo su resguardo una versión íntegra de los mismos para su ulterior consulta, otorgando dicho instrumento de conformidad con la legislación aplicable que lo rige

Artículo 93 bis.- Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 49 de este Código, cuando la Ley requiera que la información sea presentada y conservada en su forma original, ese requisito quedará satisfecho respecto a un mensaje de datos

I Si existe garantía confiable de que se ha conservado la integridad de la información, a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva, como mensaje de datos o en alguna otra forma, y

II De requerirse que la información sea presentada, si dicha información puede ser mostrada a la persona a la que se deba presentar

Para efectos de este artículo se entenderá que el contenido de un mensaje de datos es íntegro, si éste ha permanecido completo e inalterado independientemente de los cambios que hubiere podido sufrir el medio que contiene el resultado del proceso de comunicación, archivo o presentación. El grado de confiabilidad requerido será determinado conforme a los fines para los que se generó la información y de todas las circunstancias relevantes del caso

Artículo 94.- Salvo pacto en contrario entre el emisor y el destinatario, el mensaje de datos se tendrá por expedido en el lugar donde el emisor tenga su establecimiento y por recibido en el lugar donde el destinatario tenga el suyo. Para los fines del presente artículo

I Si el emisor o el destinatario tienen más de un establecimiento, su establecimiento será el que guarde una relación más estrecha con la operación subyacente o, de no haber una operación subyacente, su establecimiento principal,

II Si el emisor o el destinatario no tienen establecimiento, se tendrá en cuenta su lugar de residencia habitual

Artículo 95.- Conforme al artículo 90, siempre que se entienda que el mensaje de datos proviene del emisor, o que el destinatario tenga derecho a actuar con arreglo a este supuesto, dicho destinatario tendrá derecho a considerar que el mensaje de datos recibido corresponde al que quería enviar el iniciador, y podrá proceder en consecuencia. El destinatario no gozará de este derecho si sabía o hubiera sabido, de haber actuado con la debida diligencia, o de haber aplicado algún método previamente acordado, que la transmisión había dado lugar a un error en el mensaje de datos recibido.

Se presume que cada mensaje de datos recibido es un mensaje de datos diferente, salvo que el destinatario sepa, o debiera saber, de haber actuado con la debida diligencia, o de haber aplicado algún método previamente acordado, que el nuevo mensaje de datos era un duplicado.

Capítulo Segundo De las Firmas

Artículo 96. Las disposiciones del presente Código serán aplicadas de modo que no excluyan, restrinjan o priven de efecto jurídico cualquier método para crear una firma electrónica.

Artículo 97. Cuando la Ley requiera o las partes acuerden la existencia de una firma en relación con un mensaje de datos, se entenderá satisfecho dicho requerimiento si se utiliza una firma electrónica que resulte apropiada para los fines para los cuales se generó o comunicó ese mensaje de datos.

Salvo pacto en contrario, la firma electrónica se considerará fiable o avanzada, si:

I Los datos de creación de la firma, en el contexto en que son utilizados, corresponden exclusivamente al firmante,

II Los datos de creación de la firma estaban, en el momento de la firma, bajo el control exclusivo del firmante,

III Es posible detectar cualquier alteración de la firma electrónica hecha después del momento de la firma,

IV Respecto a la integridad de la información de un mensaje de datos es posible detectar cualquier alteración de ésta hecha después del momento de la firma; y

Lo dispuesto en el presente artículo, se entenderá sin perjuicio de la posibilidad de que cualquier persona demuestre de cualquier otra manera, la fiabilidad de una firma electrónica; o presente pruebas de que una firma electrónica no es fiable.

Artículo 98. Los prestadores de servicios de certificación, determinarán y harán del conocimiento de los usuarios, en que grado las firmas electrónicas, fiables o avanzadas, que les ofrecen, cumplen con los requerimientos dispuestos en las fracciones I a IV del artículo 97.

La determinación que se haga con arreglo al párrafo anterior, deberá ser compatible con las normas y criterios internacionales reconocidos.

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

Artículo 99. El firmante deberá:

I. Actuar con diligencia y establecer los medios razonables para evitar la utilización no autorizada de los datos de creación de la firma.

II. En caso de que tenga conocimiento de error o violación de los datos de creación de la firma, o la posibilidad de ello, dar aviso sin dilación indebida, al prestador de servicios de certificación y a cualquier persona que pudiera considerar fiable la firma electrónica, así como la terminación de la vigencia del certificado en su caso.

III. Cuando se emplee un certificado para refrendar la firma electrónica, actuar con diligencia razonable para cerciorarse de que todas las declaraciones que haya hecho en relación con él, con la vigencia del certificado o que hayan de consignarse en él, sean exactas.

Capítulo Tercero **De los Prestadores de Servicios de Certificación**

Artículo 100. Podrán ser prestadores de servicios de certificación, previa acreditación ante la Secretaría:

I. Los notarios públicos, así como los corredores públicos,

II. Persona física o moral de carácter privado cuyo objeto social no se los impida;

III. Instituciones públicas, conforme a las leyes que les son aplicables.

La facultad de expedir certificados no conlleva fe pública por sí misma, así los notarios y corredores públicos podrán llevar a cabo certificaciones que impliquen o no la fe pública, en documentos en papel, archivos electrónicos, o en cualquier otro medio o sustancia en el que pueda incluirse información.

Artículo 101. Los prestadores de servicios de certificación, podrán realizar, en forma enunciativa, cualesquiera de, o todas las actividades y aquellas conexas a las mismas, siguientes:

I. Verificar la identidad de los usuarios y su vinculación con los medios de identificación electrónica.

II. Comprobar la integridad y suficiencia del mensaje de datos del solicitante y verificar la firma electrónica de quien realiza la verificación.

III. Llevar a cabo registros de los elementos de identificación de los firmantes y de aquella información con la que haya verificado el cumplimiento de fiabilidad de las firmas electrónicas avanzadas y emitir el certificado.

Artículo 102. Los prestadores de servicios de certificación que hayan obtenido la acreditación de la Secretaría, deberán notificarle a esta, la iniciación de la prestación de servicios de certificación dentro de los 45 días naturales siguientes al comienzo de dicha actividad.

A Para que las personas indicadas en las fracciones II y III del artículo 100 puedan ser prestadores de servicios de certificación se requiere acreditación de la Secretaría, la cual no podrá ser negada si el solicitante cumple con los siguientes requisitos, en el entendido de que la Secretaría podrá requerir a los prestadores de servicios de certificación, que comprueben la subsistencia del cumplimiento de los mismos:

I Solicitar a la Secretaría la acreditación como prestador de servicios de certificación;

II Contar con los elementos humanos, materiales, económicos y tecnológicos requeridos para prestar el servicio, a efecto de garantizar la seguridad de la información y su confidencialidad;

III Contar con procedimientos definidos y específicos para la tramitación del certificado, y medidas que garanticen la seriedad de los certificados emitidos, la conservación y consulta de los registros,

IV Quienes operen o tengan acceso a los sistemas de certificación de los prestadores de servicios de certificación no podrán haber sido condenados por delito contra el patrimonio de las personas o que haya merecido pena privativa de la libertad, ni que por cualquier algún motivo hayan sido inhabilitados para el ejercicio de su profesión, para desempeñar un puesto en el servicio público, en el sistema financiero o para ejercer el comercio,

V Contar con fianza vigente por el monto y condiciones que se determine en forma general en los lineamientos o reglamentos generales que al efecto se expida por la Secretaría.

VI Establecer por escrito su conformidad para ser sujeto a auditoría por parte de la Secretaría.

VII Registrar su certificado ante la Secretaría

B En lo que respecta a la acreditación de las personas a que se refiere la fracción I del artículo 100, deberán acreditar que cumplen con los requisitos previstos en las fracciones anteriores del apartado A de este artículo, con excepción a lo establecido en su fracción V

C Si la Secretaría no ha resuelto respecto la petición del solicitante, dentro de los 45 días siguientes a la presentación de la solicitud, se tendrá por concedida la acreditación

Artículo 103. Los prestadores de servicios de certificación deben cumplir las siguientes obligaciones:

I Comparar por sí o por medio de una persona física o moral que actúe en nombre y por cuenta suya la identidad de los solicitantes y cualesquiera circunstancias pertinentes para la emisión de los certificados utilizando cualquiera de los medios admitidos en derecho siempre y cuando sean previamente notificados al solicitante

II Poner a disposición del firmante los dispositivos de generación de los datos de creación y de verificación de la firma electrónica

III Informar antes de la emisión de un certificado, a la persona que solicite sus servicios, de su precio, de las condiciones precisas para la utilización del certificado, de sus limitaciones de uso y, en su caso, de la firma en que garantiza su posible responsabilidad.

IV Mantener un registro de certificados, en el que quedara constancia de los emitidos y figurarán las circunstancias que afecten a la suspensión, pérdida o terminación de vigencia de sus efectos. A dicho registro podrá accederse por medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología y su contenido público estará a disposición de las personas que lo soliciten, el contenido privado estará a disposición del destinatario y de las personas que lo soliciten cuando así lo autorice el firmante.

así como en los casos a que se refieran los lineamientos o reglas generales que al efecto establezca la Secretaría.

V Guardar confidencialidad respecto a la información que haya recibido para la prestación del servicio de certificación.

VI En el caso de dejar en su actividad los prestadores de servicios de certificación deberán comunicarla a la Secretaría a fin de determinar, conforme a lo establecido en los lineamientos expedidos, el destino que se dará a sus registros y archivos.

VII Asegurar las medidas para evitar la alteración de los certificados y mantener la confidencialidad de los datos en el proceso de generación de los datos de creación de la firma electrónica.

VIII Establecer declaraciones sobre sus normas y prácticas, las cuales harán del conocimiento del usuario y el destinatario.

IX Proporcionar medios de acceso que permitan a la parte que confía en el certificado determinar:

I La identidad del prestador de servicios de certificación,

2 Que el firmante nombrado en el certificado tenía bajo su control el dispositivo y los datos de creación de la firma en el momento en que se expidió el certificado;

3 Que los datos de creación de la firma eran válidos en la fecha en que se expidió el certificado;

4 El método utilizado para identificar al firmante,

5 Cualquier limitación en sus fines o el valor respecto de los cuales puedan utilizarse los datos de creación de la firma del certificado.

6 Cualquier limitación en cuanto a ámbito o el alcance de la responsabilidad indicada por el prestador de servicios de certificación,

7 Si existe un medio para que el firmante dé aviso al prestador de servicios de certificación de que los datos de creación de la firma han sido de alguna manera controvertidos y;

8 Si se ofrece un servicio de terminación de vigencia del certificado.

Artículo 104. La Secretaría, coordinará y actuará como autoridad certificadora, y registradora, respecto de los prestadores de servicios de certificación, previstos en este Capítulo.

Sin perjuicio de lo previsto en la legislación aplicable al sistema financiero mexicano, las instituciones que lo integran deberán observar las disposiciones del presente Capítulo.

Artículo 105. Serán responsabilidad del destinatario y de la parte que confía, en su caso, las consecuencias jurídicas que entranen el hecho de que no haya tomado medidas razonables para:

I Verificar la validez de la firma electrónica, o

II Cuando la firma electrónica es sustentada por un certificado.

- i) Que permita la posibilidad de verificar, incluso en forma inmediata, la validez, suspensión o revocación del certificado; y
- ii) Tener en cuenta cualquier limitación de uso contenida en el certificado.

Artículo 106. Los certificados deberán contener:

I La indicación de que se expiden en formato electrónico;

II El código de identificación único del certificado;

III La identificación del prestador de servicios de certificación que expide el certificado, nombre o razón social, su domicilio o dirección de correo electrónico, en su caso, y los datos de acreditación ante la Secretaría;

IV Nombre del titular del certificado;

V Periodo de vigencia del certificado;

VI La fecha, hora de emisión, suspensión y renovación del certificado;

VII El alcance de las operaciones que asume el prestador de servicios de certificación;

VIII La referencia de la tecnología empleada para la creación de la firma electrónica.

Artículo 107. Un certificado de firma electrónica para el futuro, en los siguientes casos:

I Expiración del periodo de vigencia del certificado, el cual no podrá ser superior a 2 años, contados a partir de la fecha en que se hubieren expedido. Antes de que concluya el periodo de vigencia del certificado podrá el firmante renovarlo ante el prestador de servicios de certificación;

II Revocación por el prestador de servicios de certificación, a solicitud del firmante, o por la persona física o moral representada por éste por un tercero autorizado;

III Pérdida o inutilización por daños del dispositivo en el que se contenga dicho certificado;

IV Por haberse comprobado que al momento de su expedición, el certificado no cumplió con los requisitos establecidos en la ley, situación que no afectara los derechos de terceros de buena fe;

V Resolución judicial de autoridad competente que lo ordene.

Artículo 108. El prestador de servicios de certificación que incumpla con las obligaciones que se le imponen en el presente Capítulo previa garantía de audiencia, y mediante resolución debidamente fundada y motivada, tomando en cuenta la gravedad de la situación y reincidencia, podrá ser sancionado por la Secretaría con suspensión temporal o definitiva de sus funciones. Este procedimiento tendrá lugar conforme a la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Artículo 109.- En el caso de que un prestador de servicios de certificación, sea suspendido, inhabilitado o cancelado en su ejercicio, el registro y los certificados que haya expedido pasarán, para su administración, al otro prestador de servicios de certificación que para tal efecto señale la Secretaría mediante lineamientos o reglas generales.

Capítulo Cuarto

Reconocimiento de Certificados y Firmas Electrónicas Extranjeras

Artículo 110. Para determinar si un certificado o una firma electrónica extranjeros producen efectos jurídicos, o en que medida los producen no se tomará en consideración cualquiera de los siguientes supuestos

I El lugar en que se haya expedido el certificado o en que se haya creado o utilizado la firma electrónica

II El lugar en que se encuentre el establecimiento del prestador de servicios de certificación o del firmante

Todo certificado expedido fuera de la República Mexicana producirá los mismos efectos jurídicos en la misma, que un certificado expedido en la República Mexicana, si presenta un grado de fiabilidad equivalente a los contemplados por este Título

Toda firma electrónica creada o utilizada fuera de la República Mexicana producirá los mismos efectos jurídicos en la misma, que una firma electrónica creada o utilizada en la República Mexicana, si presenta un grado de fiabilidad equivalente

A efectos de determinar si un certificado o una firma electrónica presentan un grado de fiabilidad equivalente para los fines de los dos párrafos anteriores, se tomarán en consideración las normas internacionales reconocidas por México y cualquier otro medio de convicción pertinente.

Cuando, sin perjuicio de lo dispuesto en los párrafos anteriores, las partes acuerden entre sí la utilización de determinados tipos de firmas electrónicas y certificados, se reconocerá que ese acuerdo es suficiente a efectos del reconocimiento transfronterizo, salvo que ese acuerdo no sea válido o eficaz conforme al derecho aplicable

Transitorios

Primero: El presente decreto entrará en vigor a 90 días después de su publicación en el Diario Oficial de la Federación

Segundo: Dentro del plazo de 90 días posteriores a la publicación del presente decreto, la Secretaría de Economía emitirá sus lineamientos generales a que se refieren las presentes disposiciones.

Tercero: En lo que se refiere al artículo 102, dentro de los doce meses siguientes a la entrada en vigor de este decreto, el plazo de 45 días a que se refiere el mismo, será de 120 días naturales.

Palacio Legislativo, a 30 de abril de 2002

Dip. Diego Alonso Hinojosa Aguerrevere

Turnada a las Comisiones de Comercio y Fomento Industrial y de Hacienda y Crédito Público. Mayo 15 de 2002)

BIBLIOGRAFÍA

DOCTRINA.-

ALCARAZ Varo, Enrique. El Inglés Jurídico Editorial Ariel, S.A., Barcelona España, 2000.

BARRERA Graf, Jorge; Las Sociedades en Derecho Mexicano, Instituto De Investigaciones Jurídicas, UNAM Mexico 1983.

CONSEJO GENERAL de los Colegios Oficiales de Corredores de Comercio; Firma Electronica y Comercio Electronico Editorial Dykinson, S.L., Madrid, España 2000.

DÁVALOS Mejía, Carlos Felipe, Titulos de Crédito, tomo I, primera sección, Editorial Harla, Mexico, D F

DE LA TORRE Díaz, Francisco Javier; Ética y Deontología Jurídica Editorial Dykinson, S.L., Madrid, España 2000.

FERNÁNDEZ Rosas, José Carlos; Derecho del Comercio Internacional Editorial Eurolex, S L., Madrid, España 1996.

GARCIA Rendon Manuel; Sociedades Mercantiles Editorial Harla, México 1993.

HORTALA I Vallve Joan; La Fiscalidad del Comercio Electrónico Editorial CISS, S.A., Valencia, 2000.

MANTILLA Molina, Roberto L.; Derecho Mercantil, Editorial Porrúa, 1986.

MOTO Salazar, Efran. Elementos de Derecho, Décima Segunda Edición, Editorial Porrúa, Mexico, 1967.

PETIT Eugene, Derecho Romano, Decima Primera Edición, Editorial Porrúa, México 1994

ROCCO Alfredo, Principios de Derecho Mercantil Editora Nacional, México, D.F. 1966.

ROGEL Vidal, Carlos, Estudios Sobre Propiedad Intelectual Editorial José María Bosch Editor, S.A., Barcelona, España, 2001.

ROJINA Villegas, Rafael, Compendio de Derecho Civil Contratos, Vigésima Tercera Edición, Editorial Porrúa, México 1995.

SALANDRA Vittorio:: Curso de Derecho Mercantil Editorial Jus, México, D.F. 1949.

SANTAELLA López, Manuel; Ética de las Profesiones Jurídicas Editado por la Universidad Complutense Madrid, Madrid 1995.

SEGURA García, María José; Derecho Penal y Propiedad Industrial Editado por la Universidad Alicante, Madrid, España 1995.

TULLIO Ascarelli; Introducción al Derecho Comercial Editora Ediar, S.A., Buenos Aires, Argentina 1947.

ULL Pont, Eugenio ; Legislación Informática Editado por la Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid 1999.

DICCIONARIOS.-

Diccionario Jurídico del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1992.

El Pequeno Larousse Illustrado quinta edición, 1999, Santafé de Bogotá, D.C. Colombia

Real Academia de la Lengua Española, Vigésima segunda edición, 2001 consulta en edición electrónica, <http://www.rae.es/>

DISCOS COMPACTOS.-

Poder Judicial de la Federación, Suprema Corte de Justicia de la Nación; ius9 CD-ROM Jurisprudencia y Tesis Aisladas México, D F 1999.

Poder Judicial de la Federación, Suprema Corte de Justicia de la Nación; Compila IV Manual del Usuario, México, D F 1999.

PAGINAS DE INTERNET.-

Asociación de Internautas, <http://seguridad.internautas.org/firmae.php>

Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional
<http://www.uncitral.org/sp-index.htm>

Historia de Internet: <http://ecommerce.wipo.int/primer/section1-es.html>

Historia de Internet: <http://www.geocities.com/sergiullas/www/www.htm>

Historia de Internet: <http://www.hfernandezdelpech.com.ar/>

IBM Espana,

<http://www-5.ibm.com/es/ibm/politicaspUBLICAS/libroazul/marco/firma.html>

Introduccion al Internet <http://www.simil.com/casdeiro/internet/def.htm>

Organizacion Mundial de la Propiedad Intelectual,

<http://ecommerce.wipo.int/primer/section1-es.html>

Poder Judicial de la Federacion, Suprema Corte de Justicia de la Nacion:

<http://www.scjn.gob.mx>

Rodriguez Castillo, Sergio, <http://www.bakerinfo.com/ecommerce>.

REVISTAS Y PERIODICOS.-

Revista del Consumidor no. 178, correspondiente al mes de Diciembre de 1991.

Revista del Consumidor no. 255, correspondiente al mes de mayo de 1998

Periódico El Norte, Sección Interfase, artículos: También Protegen Obras y Dominios y No bastan leyes; faltan especialistas de fecha 1 de septiembre de 2002

LEGISLACIÓN MEXICANA.-

Código Civil Federal del Estado de Nuevo León.

Código Civil Federal.

Código de Comercio

Código Penal para el Distrito Federal en Materia de Fuero Común y para toda la Republica en Materia de Fuero Federal

Constitucion Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Convenio de Colaboracion para establecer los mecanismos de emisión y administración de los certificados digitales, que se utilizarán para acceder al Registro Público de Comercio y para realizar transacciones comerciales, que celebran la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial y el Colegio Nacional de Correduría Pública Mexicana, A.C.

Ley de Arrendamientos, Adquisiciones y Servicios del Sector Público

Ley de Instituciones de Credito.

Ley de Obras Publicas y Servicios

Ley Federal de Derechos de Autor

Ley Federal de Metrología

Ley Federal de Procedimiento Administrativo

Ley para Regular las Agrupaciones Financieras.

Norma Oficial Mexicana NOM-151-SCFI-2002, Prácticas comerciales-Requisitos que deben observarse para la conservación de mensajes de datos

PROYECTOS DE L.E.Y.-

INICIATIVA QUE REFORMA y adiciona diversas disposiciones a cargo del C. Dip. Humberto Trevino Landois del grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional el 15 de Diciembre de 1999, Exposición de Motivos.

LEGISLACIÓN INTERNACIONAL.-

Anteproyecto de Ley de Firma Electronica Española (27 de Diciembre de 2001)

Exposición de motivos de la Ley de Mensaje de Datos de la República Bolivariana de Venezuela.

<http://www.elnacional.com/NacionalFront/referencia/documentos/pdf/LeydeMensajesdeDatosyFirmasElectronicas.pdf>

Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho mercantil Internacional

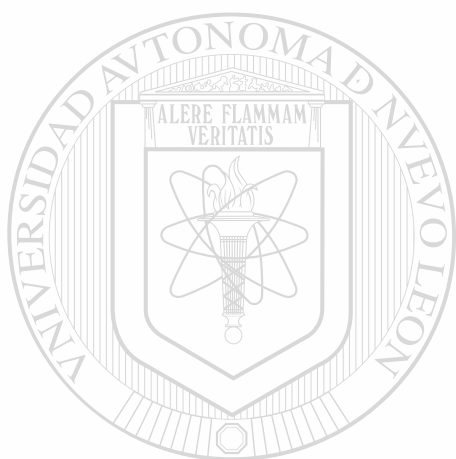
Real Decreto 14/1999 de España publicado el 17 de septiembre de 1999

Real Decreto del 10 de enero de 1986, publicado por el Ministerio de Sanidad y Consumo de España.

CONFERENCIAS Y SEMINARIOS.-

OBANDO P., Juan José; Conferencista en materia de Derecho de Internet, Costa Rica;
<http://www.fortunecity.es/imaginapoder/humanidades/587/industrializacion.htm>

Góngora Pimentel Genaro David, La apanencia del buen derecho en la suspensión del acto reclamado, Ex Presidente y actual Ministro de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, profesor en la Facultad de Derecho de la UNAM.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

