

# UNIVERSIDAD DEL TEPEYAC

ESCUELA DE DERECHO

CON ESTUDIOS RECONOCIDOS OFICIALMENTE POR  
ACUERDO No. 3213-09 CON FECHA 16 - X - 1979  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## EL NOTARIO LATINO COMO ENTIDAD CERTIFICADORA EN LA CONTRATACIÓN Y FIRMA ELECTRÓNICA

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN DERECHO

PRESENTA

CARLOS ALBERTO VALENZUELA DE LA CUEVA

MÉXICO, D.F.

2008



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# UNIVERSIDAD DEL TEPEYAC

ESCUELA DE DERECHO

CON ESTUDIOS RECONOCIDOS OFICIALMENTE POR  
ACUERDO No. 3213-09 CON FECHA 16 – X - 1979  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

## EL NOTARIO LATINO COMO ENTIDAD CERTIFICADORA EN LA CONTRATACIÓN Y FIRMA ELECTRÓNICA

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN DERECHO

PRESENTA

CARLOS ALBERTO VALENZUELA DE LA CUEVA

ASESOR DE TESIS:  
LICENCIADO IGNACIO GARRIDO OVÍN  
CÉDULA PROFESIONAL No. 1683979

MÉXICO, D.F.

2008

## **AGRADECIMIENTOS**

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi padre y a mi madre, Lic. Manuel Valenzuela Castillo y Sra. Dora María de la Cueva Preciado de Valenzuela, quienes nunca han cejado para que yo logre este anhelo y fuera siempre un hombre de bien.

A mis hermanos y hermanas, Víctor Manuel, Germán Alejandro, Rodrigo Javier, Ana Isabel, Dora Alejandra y Martha Lorena, que de una u otra forma me ayudaron a cristalizar este deseo.

Con una especial admiración y respeto, a mi hermano Germán Alejandro quien aún sin darse cuenta me ha enseñado a ver y abordar la vida de una manera certera, real y verdadera.

A la Universidad del Tepeyac que me acogió en su seno.

Al Licenciado Ignacio Garrido Ovín quien siempre me brindó su consejo y amistad y quien me orientó para poder lograr este anhelo.

A todos mis Maestros que me dejaron una enseñanza.

Al ramo Notarial, que me dio una visión especial para abordar el Derecho.

Y por último y más importante, a Dios Nuestro Señor por todas las bondades inmerecidas que me ha otorgado.

## **RESUMEN**

## RESUMEN

En ésta investigación, se estudia al contrato tradicional y al contrato electrónico haciendo énfasis en el otorgamiento del consentimiento, mencionando las garantías mínimas que al contrato electrónico deben asistir; a la firma tradicional y a la electrónica.

Las autoridades de certificación y al NOTARIO LATINO, hablando de sus obligaciones, responsabilidades, en sus funciones.

Se concluye el trabajo mencionando los Principios de la Función Notarial.

El problema a resolver es ¿existen los elementos jurídicos y tecnológicos, suficientes para concluir que el contrato electrónico es seguro, es decir, tendrá plena validez jurídica, así, el objetivo será dar la certeza jurídica de que en el contrato electrónico se dan todos los elementos de validez y de existencia necesarios. Dadas las características propias de este contrato y en especial la forma en que se debe prestar el consentimiento, se sostiene que sólo con la intervención del NOTARIO LATINO, como ENTIDAD CERTIFICADORA, se tendrá la certeza jurídica de que este contrato podrá surtir todos sus efectos jurídicos.

El procedimiento seguido en este trabajo fue principalmente un estudio de campo, consistiendo éste en una investigación relativa a la actuación notarial en

México, visitando algunas notarias y observando la manera y sistema de trabajo de los notarios en México, asimismo nos remitimos a los tratadistas más importantes sobre contratos y contratación electrónica.

El resultado y la conclusión o tesis a la que se arriba, es:

“Solo con la intervención del notario del tipo latino como entidad certificadora y creadora de la firma electrónica, se podrá tener la plena certeza de que estos contratos surtirán todos sus efectos jurídicos, así como la certeza en cuanto a la persona con la que se contrata”.

# ÍNDICE

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>RESUMEN</b>	
<b>INTRODUCCIÓN</b>	ii
<b>CAPÍTULO 1. EL CONTRATO TRADICIONAL</b>	
1.1. Generalidades	2
1.2. La libertad en el contrato	3
1.3. Los Contratos de Adhesión y el dirigismo Contractual	4
1.4. El contrato como Acto jurídico y como documento	4
1.5. Normas que rigen al Contrato	6
1.6. El Derecho Público y el contrato	7
1.7. Los elementos del contrato	8
1.8. Clasificación de los contratos	12
<b>CAPÍTULO 2. EL CONTRATO ELECTRÓNICO</b>	
2.1. Generalidades	15
2.2. El Consentimiento en el Contrato Electrónico	15
2.3. Garantías mínimas en la contratación electrónica	20
2.4. La Formación del Contrato Electrónico	21
2.5. El otorgamiento del consentimiento en contratación electrónica	23
2.6. La oferta y el perfeccionamiento del Contrato	27

2.7. Tiempo y lugar de celebración del Contrato	29
2.8. El documento en la contratación electrónica	32

### **CAPÍTULO 3. LA FIRMA ELECTRÓNICA**

3.1. Concepto	36
3.2. Funciones.	36
3.3. Funcionamiento de la Firma Electrónica	42
3.4. Tipos de Firma Electrónica	44
3.5. La Firma y los Certificados Digitales como instrumentos de seguridad y confidencialidad.	52
3.6. Aplicaciones y beneficios de la firma digital	54

### **CAPÍTULO 4. LAS AUTORIDADES DE CERTIFICACIÓN Y EL NOTARIO LATINO**

4.1. Las autoridades de certificación	57
4.1.1. Obligaciones del prestador de servicios de certificación.	57
4.1.2. Responsabilidad de los prestadores de servicios de certificación.	58
4.1.3. Obligaciones de las Autoridades de Certificación en relación a la generación de firmas.	60
4.2. El Notario Latino	69

4.2.1. Principios de la Función Notarial	70
<b>CONCLUSIONES</b>	75
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	80

# **INTRODUCCIÓN**

## INTRODUCCIÓN

La aparición de la Internet y su invasión a casi todos los ámbitos de la vida del ser humano y de las sociedades en general, no siendo desde luego la excepción el DERECHO ni mucho menos la actividad comercial vía contractual que se realiza en cada confín del mundo; obliga al estudioso y practicante de la norma jurídica y en especial de los contratos jurídicos a reflexionar sobre la influencia que esta nueva tecnología ha de tener en dichas manifestaciones jurídicas.

Así, es de preguntarse lo siguiente: ¿habrá la debida certeza y seguridad jurídica en los actos y contratos jurídicos que se realicen bajo esta nueva tecnología?, por otro lado ¿que organismos o instituciones públicas o privadas serán las encargadas de dar esa plena seguridad jurídica? u otras más específicas: ¿con los elementos jurídicos y técnicos que se cuenta en la actualidad es posible crear la certeza jurídica necesaria cuando se realizan estos actos o contratos jurídicos? ¿Existen los elementos que den la plena seguridad jurídica que debe tener todo contratante, en lo que se refiere al contrato mismo, a la persona con la que se contrata? ¿tiene la persona con la que supuestamente se contrata personalidad jurídica?, ¿puedo obligar al cumplimiento del contrato?, ¿qué efectos jurídicos reales tendrá mi acto o contrato jurídico?, ¿en qué condiciones será válido el contrato celebrado vía internet?, así un sin fin de preguntas surgirán.

Nuestro propósito, será demostrar fehacientemente que sólo la figura del NOTARIO LATINO puede dar la certeza y seguridad jurídica necesaria que se requiere en los contratos de este tipo.

Lo anterior dará la seguridad a los otorgantes de que el derecho abriga a estos contratos y que existe la plena seguridad jurídica de su existencia, realización, obligatoriedad y sanción legal, considerando que esto se podrá dar SIEMPRE Y CUANDO intervenga el NOTARIO LATINO como ENTIDAD CERTIFICADORA.

Así, debemos concluir que sí existe la certeza jurídica en la contratación electrónica y que todos los elementos que conlleva son adecuados y suficientes para producir las consecuencias jurídicas deseadas por las partes contratantes y que tales consecuencias obligan jurídicamente y en forma plena en los términos que dichas partes quisieron obligarse.

Partiremos de la premisa siguiente:

“El NOTARIO LATINO es el único ente jurídico que podrá dar la plena seguridad y certeza jurídica que se requiere en la contratación electrónica”.

Para el desarrollo de esta Tesis se abordarán los siguientes temas:

En un primer capítulo: EL CONTRATO TRADICIONAL, sus generalidades, la libertad en el contrato, los Contratos de Adhesión y el Dirigismo Contractual, el contrato como Acto jurídico y como documento, Normas que rigen al Contrato, el

Derecho Público y el contrato, los elementos del contrato y la Clasificación de los contratos.

En el segundo capítulo se abordará, al CONTRATO ELECTRÓNICO, el Consentimiento en el Contrato Electrónico, las Garantías mínimas en la contratación electrónica, la Formación del Contrato Electrónico, el otorgamiento del consentimiento en la contratación electrónica, la oferta y el perfeccionamiento del contrato, el Tiempo y lugar de celebración del contrato y el documento en la contratación electrónica.

El tercer capítulo, versará sobre LA FIRMA ELECTRÓNICA: Concepto, Funciones, Funcionamiento de la Firma Electrónica, Tipos de Firma Electrónica, la Firma y los certificados digitales como instrumentos de seguridad y confidencialidad, y las aplicaciones y beneficios de la firma digital.

En el cuarto capítulo, trataremos a LAS AUTORIDADES DE CERTIFICACIÓN: las obligaciones del prestador de servicios de certificación, la responsabilidad de los prestadores de servicios de certificación y las obligaciones de esas mismas autoridades pero en relación a la generación de firmas electrónicas. En una segunda parte de este capítulo se tratará AL NOTARIO LATINO, su definición, sus generalidades y por último los principios que deben regir a esta noble e invaluable función.

En la parte final de este trabajo, se esbozarán algunas conclusiones para fortalecer nuestro argumento y tesis sobre que las Autoridades de Certificación deben tener ciertas cualidades, humanas, tecnológicas, y sobre todo jurídicas, para poder ser consideradas como tales y poder ser portadoras de esa confianza que toda

sociedad civilizada debe tener respecto a los actos y contratos jurídicos que realiza, utilizando cualquier nueva tecnología o innovación, por lo que sostendremos y trataremos de probar y fundamentar que es El Notario Latino, el único ente jurídico-social con las cualidades necesarias que lo hacen digno de ser la única Autoridad Certificadora confiable.

# **CAPÍTULO 1**

## **EL CONTRATO TRADICIONAL**

## **CAPÍTULO 1. EL CONTRATO TRADICIONAL**

### **1.1. Generalidades**

Nuestra doctrina acertadamente define al contrato como “el convenio en virtud del cual se produce o se transfiere una obligación o un derecho” tal definición es plasmada en nuestro Código Civil, actualmente federal, en su artículo 1793, asimismo y según nuestra misma legislación el convenio para los efectos jurídicos de un contrato es al acuerdo de dos o más voluntades, mismas que deben manifestarse en la forma o con las formalidades que específicamente señale la ley o bien con determinadas solemnidades para que pueda surtir plenamente sus efectos o hasta existir.

**Artículo 1792.-** Convenio es el acuerdo de dos o más personas para crear, transferir, modificar o extinguir obligaciones.

**Artículo 1793.-** Los convenios que producen o transfieren las obligaciones y derechos, toman el nombre de contratos.

Código Civil Federal (Vigente en 2007)

El Código Civil Francés, nos hereda la distinción entre convenio y contrato haciendo de éste la especie y de aquél el genero, ahora bien como apunta Sánchez Medal (1984, p.5) “la mencionada distinción ya no es reconocida en la actualidad, pues el vigente Código Civil Italiano la ha

eliminado (Art. 1321) y nuestro mismo Código Civil hace desaparecer toda importancia de ella al establecer que los principios relativos a los contratos se aplican a todos los convenios (Art. 1859), lo cual hace que en realidad resulte ya bizantina la diferencia entre convenio y contrato.

## **1.2 La libertad en el contrato**

Con relación a la libertad en el contrato cabe apuntar que pueden existir dos tipos de libertades, la *libertad de contratar* y la *libertad contractual*, encontrando la diferencia entre ambas en que la primera es el discernimiento entre celebrar o no celebrar el contrato y para escoger a la persona con que va a contratarse; y la segunda estará en la decisión en cuanto a la forma y al contenido del contrato.

La autonomía de la voluntad que encontró exageraciones en los inicios del siglo antepasado, así como las exageraciones del movimiento de “dirigismo contractual” o publicización del contrato, encuentran su término medio o equilibrio en el principio de que “la libertad contractual debe considerarse la regla; y el límite, la excepción”. Por lo tanto, como límite que es para que tenga vigor debe ser declarado expresamente (Messineo, 1952).

Sánchez Medal (1984, p.5) señala que “El dogma de la autonomía de la voluntad surgió durante el auge del individualismo y del liberalismo económico del siglo antepasado, al amparo de la teoría del contrato social de Rousseau que creía en la bondad natural del individuo y en la necesidad de limitar por el pacto social la libertad sólo para conservar ésta.”

Así la autonomía de la voluntad, sostenía que todas las obligaciones contractuales, salvo pocas excepciones, nacían de la voluntad de dos partes iguales y que siempre serían justas las obligaciones creadas por la voluntad.

### **1.3. Los Contratos de Adhesión y el dirigismo Contractual**

Con la aparición y generalización de los contratos de adhesión donde por su propia naturaleza no existen discusiones previas respecto al contenido del contrato, reduciéndose a la aceptación total de una de las partes a las condiciones y cláusulas propuestas en forma unilateral por la otra, el principio de la autonomía de la voluntad vuelve a sufrir un debilitamiento.

“La presión social obligó al Estado a intervenir en la formación y ejecución de diversos contratos, v.g. leyes de moratorias en los pagos, leyes protectoras de los inquilinos, fijación de precios máximos a artículos de primera necesidad, ley Federal de Protección al Consumidor, y otras más, sin que esto de ninguna manera se pudiera traducir en la desaparición de la libertad contractual, dándose aquí el dirigismo contractual” (Josserand, s/f, citado por Sánchez Medal, 1984, p. 6)

Siguiendo este orden de ideas, se debe concluir que de ninguna manera puede llegarse al extremo de una excesiva regulación o intervención del Estado en lo que toca a la formación y al cumplimiento del contrato; a riesgo de convertir esta materia en parte del Derecho Público, ya que el derecho contractual por esencia es y será parte del Derecho Privado rigiendo relaciones de particular a particular.

#### **1.4. El contrato como Acto jurídico y como documento**

Es de vital importancia para el objeto de este estudio, el abordar al contrato desde su doble aspecto, es decir, como acto jurídico y como documento.

El acto jurídico, al decir de Bonnecase es:

“Una manifestación exterior de voluntad, bilateral o unilateral, cuyo fin directo es engendrar, fundándose en una regla de derecho, en contra o en provecho de una o varias personas, un estado, es decir, una situación jurídica general y permanente, o, al contrario, un efecto de derecho limitado que conduce a la formación, a la modificación o a la extinción, de una relación de derecho” (Borja Soriano, cita a Bonnecase, 1982, p.84)

Siguiendo lo anterior y en concordancia con Miguel Ángel Zamora y Valencia, al contrato como acto jurídico, lo podemos definir como el acuerdo de voluntades conforme a lo dispuesto por un supuesto para producir las consecuencias de derecho consistentes en crear o transmitir derechos y obligaciones de contenido patrimonial. (1992, p. 21)

Por otro lado, al contrato como documento, lo debemos entender como el conjunto de signos sensibles que es el resultado del proceso contractual y en el que se contiene la voluntad de las partes, constando los pactos o cláusulas del contrato mismo. (Zamora y Valencia, 1992, p. 21)

Los contratos han dado a la sociedad y a la humanidad misma, que siempre ha requerido de la producción así como del intercambio de bienes y

servicios, la posibilidad de que se de esto de una manera ordenada y si se puede decir civilizada.

El desarrollo cultural propició que de leyes rudimentarias hubiera ahora modernas codificaciones mismas que han evitado abusos e irresponsabilidad por parte y entre contratantes, así quienes intervienen en el contrato tienen la facultad de autorregularse, y estipular en el contrato que realizan las modalidades y hasta estipular todo tipo de cláusulas, inclusive las llamadas penales, o bien adaptarse a los contratos “tipos”, reglamentados por la ley. (Pérez Fernández del Castillo, 1988, p. 3.)

### **1.5. Normas que rigen al Contrato**

Tenemos en primer lugar a las llamadas leyes preceptivas, imperativas o prohibitivas; conocidas normalmente como taxativas, estas normas determinan de forma obligatoria el contenido y alcance del contrato, sea por leyes ordinarias, reglamentarias o por medio de reglamentos administrativos, el artículo 8º del CC, que a la letra dice:

“Los actos ejecutados contra el tenor de las leyes prohibitivas o de interés público serán nulos, excepto en los casos en que la ley ordene lo contrario” (citado por Pérez Fernández del Castillo, 1988., p. 8)

Otro tipo de normas que rigen el contrato serán las normas individuales o *lex contractus*, normas que crean las partes en los contratos, y tendrán toda la validez posible, siempre y cuando no vayan en contra de disposiciones de orden público o de las buenas costumbres.(Pérez Fernández del Castillo, 1988, p. 8)

La lex contractus, tiene su fundamento en los artículos 1796 y 1858 del Código Civil Federal:

**Artículo 1796.-** Los contratos se perfeccionan por el mero consentimiento, excepto aquellos que deben revestir una forma establecida por la ley. Desde que se perfeccionan obligan a los contratantes, no sólo al cumplimiento de lo expresamente pactado, sino también a las consecuencias que, según su naturaleza, son conforme a la buena fe, al uso o a la ley.

**Artículo 1858.-** Los contratos que no están especialmente reglamentados en este Código, se regirán por las reglas generales de los contratos; por las estipulaciones de las partes, y en lo que fueron omisas, por las disposiciones del contrato con el que tengan más analogía, de los reglamentados en este ordenamiento.

Por último tenemos a las normas permisivas o supletorias, que complementan la voluntad de las partes, artículos 6º, 7º, y 1839 del C.C. (Código Civil Federal, vigente 2007):

**Artículo 6o.-** La voluntad de los particulares no puede eximir de la observancia de la ley, ni alterarla o modificarla. Sólo pueden renunciarse los derechos privados que no afecten directamente al interés público, cuando la renuncia no perjudique derechos de tercero.

**Artículo 7o.-** La renuncia autorizada en el artículo anterior no produce efecto alguno si no se hace en términos claros y precisos, de tal suerte que no quede duda del derecho que se renuncia.

**Artículo 1839.-** Los contratantes pueden poner las cláusulas que crean convenientes; pero las que se refieran a requisitos esenciales del

contrato, o sean consecuencia de su naturaleza ordinaria, se tendrán por puestas aunque no se expresen, a no ser que las segundas sean renunciadas en los casos y términos permitidos por la ley.

## **1.6. El Derecho Público y el Contrato**

El proteccionismo y la intervención del Estado en la contratación se refleja en los cuerpos legales emitidos por los cuerpos legislativos, traducándose inmediata y directamente en limitaciones y restricciones a la libertad de contratación de los particulares. (Pérez Fernández del Castillo, 1988, p. 10)

Por otro lado, la producción y el comercio en masa de bienes y servicios origina la celebración cotidiana de infinidad de contratos no siendo posible que el productor o comerciante celebre directamente el contrato en forma individual con sus clientes, esto ha causado nuevas formas de contratación como pueden ser los contratos de adhesión, contratos normativos, contratos formularios, las condiciones generales de contratación, entre otras, es aquí donde el Estado controla y vigila la legalidad de los mismos (Pérez Fernández del Castillo, 1988., p. 10)

## **1.7. Los elementos del contrato**

Existen dos tipos de elementos en un contrato, los de existencia y los de validez, los primeros llamados también elementos esenciales del contrato, son los que le dan vida al mismo, (Pérez Fernández del Castillo, 1988., p. 21)

Nuestro Código Civil, (vigente 2007) se refiere a ellos de la siguiente manera:

Artículo 1794.- Para la existencia del contrato se requiere:

Consentimiento

Objeto que pueda ser materia del contrato

De lo anterior desprendemos que los elementos de existencia o esenciales son el consentimiento y el objeto, la solemnidad que excepcionalmente es un elemento de existencia se deriva de la propia ley.

Llámesse al consentimiento, para efectos jurídicos, al acuerdo de dos o más voluntades sobre la creación o transmisión de derechos y obligaciones; (Pérez Fernández del Castillo, 1988., p. 22) al objeto lo debemos entender en sus dos categorías: objeto jurídico y objeto material y a su vez el primero, es decir, el objeto jurídico, se divide en objeto directo e indirecto. El objeto jurídico directo, es la creación y transmisión de derechos y obligaciones; el objeto indirecto del contrato es el objeto directo de la obligación, es decir, el dar, hacer o no hacer. El objeto material es la cosa que se tiene que dar, el hecho que se tiene que realizar y la conducta a la que hay que abstenerse. (Pérez Fernández del Castillo, 1988., p. 26)

Por otro lado, la solemnidad es una formalidad elevada a la categoría de elemento de existencia, sucede esto en algunos actos jurídicos como el testamento y el matrimonio, a los que por su trascendencia e importancia además de lo delicado del acto, nuestro legislador les impone determinada forma solemne para su existencia. (Pérez Fernández del Castillo, 1988, p. 28)

Los segundos elementos del contrato, denominados por la doctrina y por nuestra ley de validez, no obstan para que el contrato tenga vida, pero su

ausencia o deformidad puede ser causa de ineficacia. (Pérez Fernández del Castillo, 1988, p.21)

El artículo 1795 de nuestro Código Civil, (vigente 2007) dice:

Artículo 1795.- El contrato puede ser invalidado:

Por incapacidad legal de las partes o de una de ellas;

Por vicios del consentimiento;

Porque su objeto, o su motivo o fin, sea ilícito;

Porque el consentimiento no se haya manifestado en la forma que la ley lo establece.

Lo anterior lo podemos traducir a contrario sensu diciendo: para que el contrato sea válido debe existir: 1. Capacidad de las partes, 2. Ausencia de vicios en el consentimiento, tales como el error, el dolo, la mala fe y la lesión, 3. Que el objeto, motivo o fin sean lícitos, y 4. Que la voluntad de las partes se haya exteriorizado con las formalidades establecidas por la ley.

Por otro lado, y para ampliar éste tópico, debemos decir que existen dos tipos de capacidad jurídica: la capacidad de goce y la capacidad de ejercicio, la primera, es decir la capacidad de goce, es la aptitud que tiene una persona para ser sujeto de derechos y obligaciones, existiendo además ciertas incapacidades especiales de goce, así los extranjeros no pueden adquirir en las zonas restringidas que son 100 Km. de la frontera, y 50 Km. de las playas. La capacidad de ejercicio se refiere a que la persona pueda ejercer por sí misma sus derechos y obligaciones. (Pérez Fernández del Castillo, 1988, p. 29)

Asimismo y siguiendo nuestro orden de ideas, debemos mencionar que en relación a la ausencia de vicios en el consentimiento, éste, es decir el consentimiento, debe otorgarse de manera libre y cierta, además no debe de estar viciado con error, dolo, mala fe, violencia o lesión. (Pérez Fernández del Castillo, 1988, p. 32)

Con relación al error, y siguiendo nuestro orden mencionamos: “El error es una creencia contraria a la verdad; es un estado mental o psicológico en el que existe una discordancia entre el pensamiento y la realidad, la ignorancia es la falta de conocimiento” (Pérez Fernández del Castillo, 1988, p. 32)

Existen diferentes tipos de errores para efectos del contrato: el error obstáculo que impide el nacimiento del contrato, el error nulidad que provoca una nulidad relativa y el error indiferente o quanti minoris, que no afecta al contrato ni en su existencia o validez. (Pérez Fernández del Castillo, 1988, p. 33)

En relación al dolo y a la mala fe, nuestro Código Civil (vigente 2007) dice:

Artículo 1815.- Se entiende por dolo en los contratos, cualquiera sugestión o artificio que se emplee para inducir a error o mantener en él a alguno de los contratantes; y por mala fe, la disimulación del error de uno de los contratantes, una vez conocido.

Esto es, el dolo aparece cuando una persona emplea cualquier sugestión o artificio para inducir o mantener en el error a cualquiera de los contratantes. Y la mala cuando a una persona no se le saca de su error y se permite que continúe en él. (Pérez Fernández del Castillo, 1988, p. 34)

La violencia se da cuando se emplea fuerza física o amenazas que importen peligro de perder la vida, la honra, la libertad, la salud, o una parte considerable de los bienes del contratante, de su cónyuge, de sus descendientes, de sus ascendientes, o de sus parientes colaterales dentro del segunda grado. (art. 1819 CC). Código Civil Federal (vigente 2007)

Con relación a la lesión, nuestro artículo 17 del Código Civil Federal (vigente 2007) dice: Cuando alguno explotando la suma ignorancia, notoria inexperiencia o extrema miseria del otro, obtiene un lucro excesivo que sea evidentemente desproporcional a lo que él por su parte se obliga, el perjudicado tiene derecho a pedir la rescisión del contrato, y de ser esto imposible, la reducción equitativa de su obligación. El derecho concedido en este artículo dura un año.

En lo que toca al objeto, motivo o fin lícito, debemos entender por ilícito, un hecho o acto que es contrario a las leyes de orden público o a las buenas costumbres (art. 1830 CC), a su vez el artículo 8° del mismo ordenamiento dispone: “Los actos ejecutados contra el tenor de las leyes prohibitivas o de interés público serán nulos, excepto en los casos en que la ley ordene lo contrario. (Pérez Fernández del Castillo, 1988, p. 35)

Respecto a la formalidad establecida por la ley para exteriorizar la voluntad de las partes podemos decir lo siguiente: por forma en el contrato, debemos entender al signo o el conjunto de signos por los cuales se hace constar la voluntad, es decir la forma en que se exterioriza la voluntad de los contratantes para otorgar un contrato, por otro lado, por formalismos debemos entender al conjunto de normas establecidos por el ordenamiento jurídico o

por las partes que señalan cómo se debe exteriorizar la voluntad para la validez del contrato. (Pérez Fernández del Castillo, 1988, p. 36)

Ha existido una evolución tanto en la forma como en los formalismos, al principio encontrábamos tonos muy sacramentales, muchas veces intervenía un sacerdote como elemento mágico en toda contratación. Así, en el derecho romano se da un cambio de lo sacramental a lo civil, simplificándose pero siendo formalista, Bonnecase, (1945, p. 239), dice: “Si el formalismo acaso no se originó en el Derecho Romano, en cambio floreció en él con un vigor particular”, así en la Roma encontramos ejemplos de la evolución del formalismo, con los modos de transmitir la propiedad la *mancipatio* a la *in jure cesio*, y de ésta a la *traditio*, dando un brinco al consensualismo en el Código de Napoleón, mismo que inspiró a nuestros legisladores de 1928. (Pérez Fernández del Castillo, 1988, p. 37)

## **1.8 Clasificación de los contratos**

Según los formalismos o la forma que deben revestir los contratos, vamos a encontrar que existen contratos solemnes, reales, consensuales y formales.

Respecto a los primeros, es decir, los contratos solemnes solo tenemos dos casos de actos jurídicos en nuestro derecho positivo que son el testamento y el matrimonio. En estos actos jurídicos se considera a los formalismos, es decir a la solemnidad, como un elemento esencial del contrato, por lo que si no se satisfacen dichas formas el contrato es inexistente, *forma dar esse rei*. (Pérez Fernández del Castillo, 1988, p. 38)

Los contratos reales son los que se van a perfeccionar, hasta que la cosa se entregue. (Pérez Fernández del Castillo, 1988, p. 38)

Los contratos consensuales, son aquellos para cuya validez no se requiere más que la exteriorización de la voluntad de los contratantes, misma que puede ser verbal. (Pérez Fernández del Castillo, 1988, p. 39)

Los contratos formales, serán aquellos para cuya validez la ley señala que la voluntad debe exteriorizarse de acuerdo con los formalismos en ella establecidos. (Pérez Fernández del Castillo, 1988, p. 39)



## **CAPÍTULO 2**

# **EL CONTRATO ELECTRÓNICO**

## **CAPÍTULO 2. EL CONTRATO ELECTRÓNICO**

### **2.1. Generalidades**

Antes de iniciar este capítulo, nos parece necesario dar una definición de lo que pudiera ser el comercio electrónico, así, a este tipo de comercio lo podemos concebir como la oferta y la contratación de bienes, productos y servicios a través de dos o más ordenadores o terminales informáticas conectados por una línea de comunicación dentro del entorno de red abierta que constituye la Internet (Mateu De Ros, 2000, p. 29).

De lo anterior inferimos que al contrato electrónico lo podemos definir, añadiendo a la definición del contrato civil “tradicional”, lo siguiente: “y que se realiza a través o por medio de dos ordenadores informáticos conectados por la Internet”.

### **2.2. El consentimiento en el contrato electrónico**

A nuestro entender, los contratos celebrados a través de internet deberán considerarse existentes y válidamente celebrados por la mera concurrencia del consentimiento exteriorizado por vía electrónica, excepción hecha de los que requieran alguna formalidad o solemnidad especial, siempre que concurren los elementos esenciales del contrato (consentimiento y objeto), así, el consentimiento electrónico constituye, en sí mismo, una modalidad especial

de la declaración de voluntad, de la aceptación o del consentimiento expreso o tácito, cuya validez no estará supeditada a un contrato escrito previo o posterior. En consecuencia, cualquier contrato para el que el ordenamiento jurídico no exija forma escrita, es susceptible de ser celebrado electrónicamente.

Las expresiones contratos electrónicos o telemáticos son sinónimos por referirse a la aplicación de las tecnologías de las telecomunicaciones y la informática en el ámbito contractual. Según Ricardo Lorenzetti<sup>1</sup> (citado por Viviana Sarra, 2000, p. 12), “el contrato telemático se caracteriza por el medio empleado para celebrarlo, cumplirlo o ejecutarlo, sea en una o en las tres etapas mencionadas, en forma total o parcial. El medio o la forma incide en la etapa de formación y transmisión de la voluntad contractual y en el modo de celebración.”

La particularidad distintiva de los contratos concluidos por medios electrónicos o telemáticos, a través del envío de mensajes recíprocos entre las partes, se encuentra precisamente en el vehículo utilizado para la emisión de las correspondientes declaraciones de voluntad, circunstancia de la que derivan los condicionamientos para su admisión y las peculiaridades de su régimen. Sabido es que, en nuestro ordenamiento, rige el principio de libertad de forma, bastando el mero acuerdo de voluntades para la perfección del contrato, tal como ponen de manifiesto los artículos 1832, 1833 y 1834 del Código Civil Federal, y el artículo 78 del Código de Comercio (vigente 2007)

**Artículo 1832.-** En los contratos civiles cada uno se obliga en la manera y términos que aparezca que quiso obligarse, sin que para la validez del contrato se requieran formalidades determinadas, fuera de los casos expresamente designados por la ley.

**Artículo 1833.-** Cuando la ley exija determinada forma para un contrato, mientras que éste no revista esa forma no será válido, salvo disposición en contrario; pero si la voluntad de las partes para celebrarlo consta de manera fehaciente, cualquiera de ellas puede exigir que se dé al contrato la forma legal.

**Artículo 1834.-** 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.

Si alguna de ellas no puede o no sabe firmar, lo hará otra a su ruego y en el documento se imprimirá la huella digital del interesado que no firmó.

Volviendo el tema de los elementos del contrato, podemos decir con Sánchez Medal, que “El primer elemento del contrato es el consentimiento” (Sánchez Medal, 1984, p. 14), ésta simple y certera definición nos indica que habrá contrato cuando exista consentimiento, mismo que puede ser manifestado o enviado vía internet.

La criptografía informática, a la que nos referiremos más adelante, permite la determinación:

A.- De la identidad de los contratantes,

B.- De la veracidad,

C.- Integridad,

D.- Contenido

E.- Objetivo,

F.- Confidencialidad y

G.- Ejecución de contratos,

H.- Así como de todas las comunicaciones e informaciones que deban remitirse a los contratantes, en condiciones de fiabilidad absoluta .

Y la prueba de las operaciones va a descansar en soportes y registros duraderos cuyas garantías de autenticidad e inalterabilidad son similares, cuando no mayores, que las de los documentos escritos en papel autorizados con firma manuscrita (Mateu De Ros, Rafael, 2000, p. 32)

Igualmente y por lo anterior, el contrato electrónico se perfecciona por el consentimiento de las partes, aunque no se utilice un sistema de claves de seguridad (tema del que se hablará después); pudiendo ser objeto de prueba a través de cualquier medio admitido por el Derecho.

Según lo dispuesto en el art. 1805 CCF (vigente 2007):

**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 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.

Así, este tipo de contratación se equipara a la realizada entre personas presentes, al igual que la telefónica, ya que se considera que la expresión de la

oferta y su aceptación se realizan en forma inmediata o sucesiva (Márquez González, 2007, p. 20)

Por ejemplo, el Código Civil de Jalisco establece en su art. 1273 lo siguiente: “Si la oferta se hace 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 cualquier medio de telecomunicación simultánea, electrónico, óptico o de cualquier otra tecnología que permita la expresión de la oferta y la aceptación en forma inmediata”.

La regla general es que los contratos, de uso común en comercio electrónico incorporan o se remiten a condiciones generales de la contratación, esto es, cláusulas establecidas de modo general y uniforme o estandarizado para una pluralidad indefinida de contratos y que no nacen de una negociación individual con el cliente.

La Comisión Europea (Newman Rodríguez [http://www.ventanalegal.com/revista\\_ventanalegal/aproximacion.htm](http://www.ventanalegal.com/revista_ventanalegal/aproximacion.htm)) define al comercio electrónico como:

"..... cualquier actividad que involucre a empresas que interactúan y hacen negocios por medios electrónicos, bien con clientes, bien entre ellas, o bien con la Administración. Se incluye el pedido y pago electrónico y on-line de bienes que se envían por correo u otro servicio de mensajería, así como el envío on-line de servicios como publicaciones, software e información. Asimismo, se incluyen actividades como diseño e ingeniería, Marketing, comercio compartido (Trade Sharing), subastas y servicios post-venta”

Otra definición podría ser:

".... cualquier transacción o intercambio de información comercial basada en la transmisión de datos sobre redes de comunicación. En este sentido, el concepto de comercio electrónico no sólo incluye la compraventa electrónica de bienes, información o servicios, sino también el uso de la Red para otras actividades como publicidad o búsqueda de información, atención al cliente, etc.".

### **2.3. Garantías mínimas en la contratación electrónica**

Para una sana existencia y crecimiento de la contratación electrónica, deben existir cuatro garantías fundamentales para el cliente: (Mateu De Ros, 2000, p. 37)

1ª Derecho de información previa, donde el proveedor debe facilitar al cliente información veraz y completa sobre todas las cláusulas del contrato, y remitirle por cualquier medio el texto completo de las condiciones generales.

2ª Derecho de confirmación documental, después de celebrado electrónicamente el contrato, el proveedor debe enviar al cliente inmediatamente justificación por escrito o en cualquier otro soporte duradero, relativa a la contratación efectuada donde deberán constar todos los términos del contrato.

3ª Derecho de resolución, el cliente deberá tener el derecho de resolver el contrato por las causas previstas en la ley y,

4ª Carga de la prueba, el proveedor siempre tendrá la carga de la prueba sobre la existencia y contenido de la información previa, de la entrega de las condiciones generales, de la justificación documental de la contratación efectuada, de la renuncia expresa del derecho de resolución, etc.

Por otro lado, en ningún momento debe condicionarse ni supeditarse la existencia o la validez del consentimiento ni del contrato electrónico a un previo “acuerdo de intercambio”, es decir, no hace falta un contrato-marco escrito en el que el proveedor y el cliente manifiesten su conformidad con el uso del medio Internet como forma o soporte de contratación. Apoyando esto que la celebración del contrato telemático pueda celebrarse como tal desde el primer contacto o interacción y la primera negociación que exista entre el ofertante y el cliente, sin necesidad de hacer a éste firmar un contrato en papel antes de poder empezar a contratar a través de Internet. (Mateu De Ros, Rafael, 2000, p. 38)

#### **2.4. La formación del contrato electrónico**

Necesariamente, el contrato vía internet, será diferente en su proceso al contrato tradicional y su formalización con presencia física de las partes contratantes y también de la venta a distancia o contratación entre ausentes, (Mateu De Ros, 2000, p. 42) por esto, debe concebirse un marco de seguridad jurídica preventiva, no debe desprenderse que este nuevo tipo de contratación de origen a una nueva teoría de las obligaciones, pero sí sería conveniente una revisión a los principios clásicos del Derecho contractual privado. Internet es un nuevo ámbito o mercado de contratación, por lo que estos principios deben actualizarse a la luz de una realidad tecnológica que rompe con una tradición de siglos en lo que se refiere al modo y a la forma en que las personas se

conocen, se ponen en contacto, se relacionan, negocian y contratan, modifican, revocan, pagan, cumplen o incumplen sus obligaciones y reclaman sus derechos. Un nuevo modo desconocido hasta ahora de prestar el consentimiento a un acto o negocio jurídico, diferente tanto de la forma verbal como la escrita. (Mateu De Ros, 2000, p. 42)

En el ámbito de la Teoría General del Contrato, el acuerdo contractual atraviesa tres etapas: la generación, la perfección y la consumación. La primera está referida a los llamados tratos o negociaciones preliminares y al proceso interno de la formación del contrato; la segunda, al nacimiento mismo del acuerdo al quedar perfeccionado por el concurso de la oferta y la aceptación, y la tercera, a la realización y efectividad de las prestaciones derivadas del contrato, siempre sobre la base de las expectativas de cumplimiento que tienen las partes al momento de celebrar el contrato.

En lo relativo a la formación de los contratos, la ley modelo prevé en forma genérica que las partes pueden realizar y aceptar la oferta por medio de un mensaje de datos, a menos que ellas dispongan lo contrario. En el mismo artículo se establece, además, que no puede negarse fuerza obligatoria a un contrato por el solo hecho de que en su formación se hayan utilizado mensajes de datos.

Paralelamente, la Comisión Europea se ha pronunciado sobre este punto (propuesta de la Directiva 2000/31/ CE sobre comercio electrónico): La directiva vincula a todo Estado miembro destinatario en lo referente al resultado a alcanzar, dejando a las instancias nacionales la competencia en cuanto a la forma y a los medios. Es un medio de legislación indirecta, puesto que sólo se fijan los principios que se desarrollarán por los procedimientos de

la legislación nacional. Entra en vigor con su notificación al Estado miembro destinatario y se redacta en la lengua del o de los destinatarios. Se publica en el Diario Oficial "para información". Las directivas, igual que los reglamentos, son adoptadas por el Consejo a propuesta de la Comisión y previa consulta del Parlamento. La directiva es el medio de acción exclusivo de las instituciones en materia de armonización de las legislaciones, al establecer en su artículo 9 la obligación de los Estados de hacer posible los contratos por vía electrónica, a tal efecto, los Estados miembros tienen la obligación de garantizar que el régimen jurídico aplicable al proceso contractual no entorpezca la utilización de los contratos por vía electrónica ni se priven de efecto y validez en razón de la forma de celebración. La Sección Tercera de la Directiva se refiere a los Contratos por vía Electrónica. Aunque no existe una norma que señale expresamente cuándo se perfecciona el Contrato, algún autor, se inclina por pensar que en el apartado 1 del artículo 11 se recoge un principio que se mueve en la órbita de la teoría de la recepción, cuando en relación con la realización de un pedido se señala: "...el prestador de servicios debe acusar recibo del pedido del destinatario sin demora indebida y por vía electrónica..."

Hay que hacer notar la diferencia entre el contrato electrónico en estricto derecho al que nos venimos refiriendo, de la llamada en sentido lato contratación electrónica v.g. cajeros automáticos y transferencias electrónicas de fondos, es decir contratos mecanizados basados en instrucciones técnicas programadas, en los cuales la autonomía de la voluntad está contenida en un contrato marco previo entre las partes, siendo los intercambios electrónicos simples actos ejecutivos de aquel acuerdo previo y general.

En el contrato electrónico, las cosas no funcionan así. La interactividad y bidireccionalidad del internet permite la interconexión de las partes en tiempo real y en unidad de acto (Mateu De Ros, 2000, p. 43)

El otorgamiento de la voluntad o consentimiento de las partes, en la creación del negocio, acto o contrato jurídico, produce efectos jurídicos decisivos que asemejan al contrato por internet mucho más al contrato jurídico convencional que a una transacción informatizada o automatizada. (Mateu De Ros, 2000, p. 43)

Esta nueva tecnología, permite que las partes interactúen y dialoguen en tiempo real, intercambiando sus posiciones o posturas en relación al negocio jurídico, igualmente permite que el “texto” del contrato figure íntegramente, con la misma o mayor claridad que la del documento escrito en papel, en la pantalla del ordenador personal y que la lectura y la aceptación telemática, pueda ser previa a la aprobación de la operación. Así, este contrato tiene más parecido a los contratos con presencia física (tradicionales) que a los contratos entre ausentes, y compraventas a distancia, por correo, por catálogo, domiciliarias y ambulantes.

## **2.5 El otorgamiento del consentimiento en la contratación electrónica**

Como se sabe, hay cuatro doctrinas en relación al otorgamiento del consentimiento en todos los contratos,: doctrina de la declaración, doctrina de la expedición, doctrina de la recepción y doctrina de la información. En este caso nuestra ley reconoce la teoría de la recepción, o sea la tercera cronológicamente hablando, en términos de lo dispuesto en los arts. 80 y 91-92 del CCo. (vigente en 2007)

El problema real en este tipo de contratos, se da en lo que se refiere a la comprobación de la identidad de las partes, de su capacidad jurídica y de ejercicio y de la manifestación de la voluntad.

La formación del consentimiento, originaria en este tipo de contratos, es decir la oferta-aceptación del contrato debe ser expresa. La información que como obligación tiene el proveedor debe ser previa, en la secuencia de contratación a la pantalla de formulación del consentimiento, el consentimiento contractual expreso no se refiere en una declaración de voluntad telemática escrita (tecleada) por el cliente en su terminal, es suficiente el acto de expresión de la voluntad manifestada a través de la orden (“enter”) de aceptación del contrato, siendo ésta jurídicamente válida. (Mateu De Ros, 2000, p. 45)

El acuse de recibido electrónico de la orden por parte del prestador del servicio (“e-mail”, aviso en pantalla,...) es una forma de comprobación, pero no un elemento del proceso del perfeccionamiento del contrato telemático del que dependa la eficacia real de la declaración de voluntad. (Mateu De Ros, 2000, p. 45)

No debe considerarse la lectura del contrato (clausulado) como imprescindible para la existencia y validez del contrato, es suficiente que los términos del contrato estén visibles o sean susceptibles de acceso inmediato desde la “web” a través de un enlace y se encuentren anunciadas de forma accesible en la pantalla. A nadie se le puede imponer la lectura forzosa de un contrato, pero siempre deberá existir el derecho al análisis previo del contrato

antes de su aceptación aún cuando no se haga uso de este derecho. (Mateu De Ros, 2000, p. 44)

Por lo que toca a la confirmación documental del contrato, su entrega podrá ser a través de soportes duraderos o de registros informáticos, cabiendo la posibilidad de que en contratos de “tracto único” esta obligación de entrega de soporte documental desaparezca (Mateu De Ros, 2000, p. 46)

Así, la comprobación documental, es más un medio de prueba que un elemento de existencia o validez del contrato.

Debemos recordar que el significado etimológico del concepto “documento” proviene del latín “documentum” que a su vez proviene de “docere”, lo cual significa enseñar o dar a conocer. (Diccionario Jurídico Mexicano, p. 1199.)

Pedro A. Labariega (1978) hace un análisis de lo anterior en donde explica que ya que el conocer requiere que haya un objeto conocido, entonces el significado literal será: “toda cosa que hace conocer otra”, así también, el autor nos hace la observación de que la acepción que se le busca dar a la palabra es enseñar no que éste sirva para enseñar, es decir que su objetivo es: hacer conocer lo que contiene o representa.

En cuanto a ello, Juan Palomar de Miguel nos señala que documento es aquella: “Carta, diploma, relación u otro escrito que ilustra sobre algún hecho, sobre todo de los históricos. // fig. Cualquiera otra cosa que sirva para ilustrar o comprobar algo.” (Diccionario para Juristas, 1981, p. 473.)

Observamos que el autor, aunque en una manera muy breve, nos define al documento como un instrumento de comprobación, ello nos lo confirma y nos lo amplía un poco más Guillermo Cabanellas quien en su Diccionario de Derecho Usual nos menciona que Documento es el: “Escrito, escritura, instrumento con que se prueba, confirma, demuestra o justifica una cosa o, al menos que se aduce para tal propósito.” (Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual, T- F-I, 1981, p. 304.)

El mismo autor nos comenta que los documentos típicos son los escritos, empero hace mención de otro tipo de documentos que denomina de la siguiente manera: “ - Documentos orales o auditivos: registros fonográficos, cinta magnética. - Documentos Visuales: fotografías, películas o filmes, - Documentos Mudos: cita dos ejemplos, como lo es en el caso del concubinato la alhaja o joya que tiene inscrito el nombre de los concubinos, o para la probanza de un estado filial: los regalos hechos a un menor o fotografías con él.” (Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual, T- F-I, 1981. P. 304.)

Llega el autor a mencionar incluso la existencia de otro tipo de documentos, por ejemplo las piedras donde se asentó el decálogo de Moisés. (Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual, T- F-I, , Argentina, 1981. P. 304.)

Siguiendo con nuestro tema, el cliente al acceder a Internet, (páginas WEB de servicios y/o productos), debe tener acceso a la denominada “información legal” o “aviso legal”, misma que debe contener una información básica sobre los siguientes puntos: Información Institucional, Legislación y Jurisdicción Aplicable, Precios, Seguridad, Garantías del cliente, Tratamiento de los datos que introduzca el cliente (confidencialidad),

Propiedad Industrial e Intelectual, Cláusulas de exclusión o limitación de la responsabilidad. Igualmente él deberá tener acceso a la información relativa a las características económicas específicas del contrato (condiciones particulares), estas condiciones deberán figurar transcritas literalmente en la pantalla, posteriormente y antes del espacio donde se solicita al cliente la introducción de las claves de seguridad, deberán aparecer las condiciones generales, si existen, acto seguido, el usuario verá en pantalla la tecla o el botón de “aceptar”, con un formulario donde se le solicitarán claves o coordenadas, (que dependerán del sistema operativo de cada proveedor). Por regla general, se le suele dar a la aceptación contractual la consideración jurídica de solicitud del servicio y de aceptación anticipada de las condiciones generales y particulares del mismo. La declaración electrónica de consentimiento se extiende tanto a la oferta o aceptación del contrato de que se trata como al clausulado del mismo, sin necesidad de que se manifieste una doble y sucesiva declaración de voluntad.(Mateu De Ros, 2000, p. 54)

La aceptación del cliente en el momento originario del nacimiento de la relación jurídica-obligatoria debe ser expresa. El cliente ha de consentir a través de un acto externo de la voluntad: orden manifestada mediante la activación del botón electrónico, icono o ventana correspondiente de la pantalla transaccional, que equivale al espacio reservado a la firma autógrafa en los documentos en papel. La firma autógrafa, y la signatura electrónica son actos humanos, gestos manuales, que poseen el valor de una manifestación de la voluntad irrevocable y de un compromiso obligatorio.(Mateu De Ros, 2000, p. 55)

## **2.6. La oferta y el perfeccionamiento del contrato**

La oferta que un proveedor hace vía internet, en principio, no debe considerarse una declaración de voluntad contractual, de ésta no debe derivarse ninguna consecuencia jurídica para el ofertante o proveedor, por vía de relación contractual. Para que haya una oferta vinculante es necesario que la misma contenga un precio, un plazo (o que se declare a sí misma como indefinida) y los demás elementos del contrato. (Mateu De Ros, 2000, p. 55)

Se debe distinguir entre las páginas de internet activas de las pasivas, en las activas el proveedor no se limita a exhibir o publicar sus productos y servicios, además promueve la comercialización de los mismos mediante la formulación, en la

propia página o a través de campañas instrumentadas vía e-mail, correo convencional, publicidad en TV, prensa, etc. u otros medios, de propuestas de contratación, de ofertas vinculantes, por su contenido o por su carácter personalizado de sus destinatarios. Las pasivas son en cambio páginas en las que se ubica una oferta pública genérica, sin constituir una oferta formal para contratar. En las primeras la oferta del proveedor puede tener la naturaleza jurídica vinculante propia de las declaraciones de voluntad recepticia, y obligarle a contratar en las condiciones preestablecidas, en tanto no la revoque o modifique. En las segundas la oferta que siempre es genérica, la “*invitatio ad offerendum*” significará para el proveedor cuando más una “obligación precontractual” (la exigencia de buena fe en los tratos preliminares o la clásica “*culpa in contrahendo*”) que lo podrá convertir en último caso en responsable de los daños y perjuicios, pueda sufrir el cliente, por la preparación o negociación del contrato, pero difícilmente puede calificarse de oferta vinculante. (Mateu De Ros, 2000, p. 56)

En principio como regla general, la existencia de una oferta comercial genérica en una página “web” o en un portal, con su consiguiente catálogo o relación de productos y servicios en oferta, es una simple actividad de “presencia pública”, que no ha de ser calificada como objeto de contrato ni producir, normalmente, ningún efecto jurídico para el proveedor (salvo la obligación precontractual antes señalada), hasta en tanto el cliente potencial o destinatario genérico de la oferta desencadene el inicio del proceso de contratación telemática a través de la orden o pedido correspondiente. Cuando se ha generado o formulado una oferta válida, habrá en principio dos obstáculos principales para el reconocimiento de la eficacia o validez jurídica inmediata del consentimiento electrónico: la teoría de la doble voluntad, con la consecuente exigencia del “acuerdo de intercambio”, y el requisito del envío de “justificación escrita” del contrato.(Mateu De Ros 2000, p. 57)

En el comercio electrónico y en el telefónico, hasta ahora, ha primado la tesis del “doble consentimiento”: declaración de aceptación de la operativa electrónica, (“acuerdo de intercambio”) y declaración de voluntad de cada negocio o contrato jurídico concreto. (Mateu De Ros, 2000, p. 57)

El contrato o contratación electrónica, no debe ser considerada diferente a la contratación o contrato entre presentes, es suficiente con consentir el contrato de que se trate, no hace falta un acuerdo previo, base o marco concebido a modo de “conditio sine qua non” o presupuesto lógico de la contratación electrónica. (Mateu De Ros, 2000, p. 58)

Se debe insistir que la normatividad sobre la firma electrónica o digital, debe interpretarse de manera laxa, ya que junto a la firma electrónica o digital avanzada, autorizada por una sociedad de certificación homologada, existe y

va a seguir existiendo la posibilidad de firmas digitales expedidas o reconocidas por las partes dentro del libre juego de la autonomía de la libertad o privada (Mateu De Ros, 2000, p. 58)

Con relación a la firma electrónica o digital y a las sociedades de certificación, se hablará en capítulos siguientes. El contrato existe desde que se ha consentido válidamente por las partes de modo telemático, no siendo necesario, por esto, reconstruir o formalizar “ex novo” un nuevo contrato escrito que refleje o repita el contrato o negocio jurídico consensual eficaz y válido por sí mismo. Una “justificación” es un comprobante, un recibo, una prueba, del contrato consensual existente, nunca un contrato en sí mismo (Mateu De Ros, 2000, p. 59)

## **2.7. Tiempo y lugar de celebración del contrato**

Nuestro derecho adopta la teoría de la recepción (la recepción por el oferente de la declaración del aceptante), Artículo 1807.- El contrato se forma en el momento en que el proponente reciba la aceptación..... Y 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. (Código Civil y Código de Comercio respectivamente, vigentes 2007). El punto es, determinar si el contrato o contratación electrónica vía internet, ¿representa un contrato entre ausentes?, el contrato por internet, se diferencia de la contratación por correspondencia (correo, catálogo, telegrama, télex, telefax, ... ) o por mensajero, así como de los supuestos de falta de unidad de acto en la formalización del contrato o negocio jurídico, que son el punto de partida de la

doctrina de la contratación entre ausentes y desde luego por la solución legal que a este punto se da. (Mateu De Ros, 2000, p. 60)

Veamos, en la contratación telefónica no existe distancia temporal, sino una distancia física, misma que igualmente se puede dar en la contratación convencional. En la contratación electrónica por internet, se da únicamente una distancia física, en todos estos casos la consumación de los contratos es una consumación instantánea, de tracto inmediato, sin intervalo de tiempo ni interrupción del proceso de comunicación entre las partes, la manifestación y exteriorización del consentimiento del cliente es el elemento que da origen al contrato jurídico, en donde la parte proveedora asume una actitud pasiva, una mera aceptación mecánica, implícita más que tácita, de la orden del cliente, convirtiéndose éste en un verdadero oferente del contrato. (Mateu De Ros, 2000, p. 60)

El contrato electrónico, es definido aún de manera indirecta por las normas jurídicas con expresiones que pudieran evocar a un contrato entre ausentes, pero un análisis jurídico serio, nos llevará a admitir y establecer condiciones de regulación más flexibles para los contratos relativos a servicios de tracto único que se ejecutan mediante el empleo de técnicas de comunicación a distancia, y para los contratos celebrados exclusivamente mediante intercambio de correo electrónico u otro tipo de comunicación individual equivalente. (Mateu De Ros, 2000, p. 60)

Por lo anterior es fácil concluir que en los contratos electrónicos vía internet, no existe ausencia ni distancia, sino una forma distinta de presencia, tan válida y auténtica ya que se da la inmediatez así como un acto instantáneo, a menudo más libre y espontánea que la presencia personal, física o material.

Siendo ésta una modalidad nueva de encuentro, de concurrencia presencial de voluntades, la reunión virtual de los contratantes y la prestación del consentimiento “on-line”, el Derecho no debe dar una solución o respuesta rígida y uniforme, sino una solución más acorde con la naturaleza de cada negocio jurídico, con independencia del carácter civil o mercantil del contrato (Mateu De Ros, 2000, p. 60)

En el mismo orden de ideas y retomando las páginas de internet pasivas de las que ya hemos hablado, el proveedor no realiza propiamente y en estricto derecho una propuesta de contratación, la oferta pertenece estática en un servidor “web”, a la espera de que clientes potenciales la consulten o vean en forma casual y se interesen por ella, así, las ventas por internet deberán calificarse como ventas a distancia. (Mateu De Ros, 2000, p. 61)

Una mirada y análisis serio de este tipo de contratación nos lleva a la conclusión de que estamos en contratos que se dan a través de comunicaciones instantáneas, funcionando como si las partes estuvieran frente a frente, la realidad y normalidad, es que en el ciberespacio existen cada vez más servidores que usan programas que intercambian en tiempo real ofertas y aceptaciones. El adquirente remite al “website” del proveedor una orden tecleando el botón correspondiente (“enter”) y la respuesta generalmente aparece de manera instantánea. No existiendo posibilidad de revocación, retractación o negativa de recepción de la orden, aunque habitualmente se enviará un “e-mail” o un aviso de confirmación al cliente, que de ninguna manera puede considerarse como un elemento formal o esencial, ni siquiera obligatorio, del contrato jurídico, “la coincidencia temporal – incluso la espacial si consideramos que Internet representa una sede unitaria de contratación – entre las dos declaraciones de voluntad es absoluta, oferta y

aceptación se suceden una a la otra sin solución de continuidad”. (Mateu De Ros, 2000, p. 61)

## **2.8. El Documento en la Contratación Electrónica.**

El carácter esencialmente consensual que se da en el contrato electrónico, priva a la forma escrita en este tipo de contratación de ser un requisito, premisa, instrumento o condición de eficacia o validez del contrato. Y así lo asume nuestro derecho, que sigue fielmente la tradición del Derecho Canónico (principio de “pacta quantum cumque nuda sunt servanda”, que superó las antiguas distinciones entre pactos nudos y no nudos y entre pactos y contratos) frente al criterio formalista de Las Partidas. Así se mantiene la esencia del principio de libertad de forma, reflejados en los artículos 1832 y 1833 del Código Civil, Asimismo nuestra legislación al reglamentar diversos contratos formales no consagra ni una forma “ad substantiam” ni siquiera una obligatoria, sino sólo una forma facultativa, la forma “ad probationem”. Así, desde el mismo momento de la declaración telemática de voluntad se genera el consentimiento electrónico, la incorporación del clausulado del contrato a la página “web” del proveedor y la firma electrónica o por claves de seguridad del mismo, sustituyen a la suscripción manual de los contratos.

El hecho de que posteriormente el proveedor envíe un contrato escrito, un contrato marco o un acuerdo donde se fijan condiciones que regirán la operación, al cliente, no se traduce o significa una “renovatio contractus”, es decir no es constitutivo ni autónomo (Mateu De Ros, 2000, p. 68), la forma no es en ningún caso “renovatio contractus”, aunque en algunos sea una solemnidad.

La contratación electrónica implica “per se”, la inexistencia de un documento firmado por las partes contratantes en unidad de acto. Por lo que en este tipo de contratos, cualquier prueba del consentimiento declarado es válida, bien la firma digital avanzada o no, la mera constancia informática del acuerdo de voluntades en soporte duradero, la simple accesibilidad “on-line” a las condiciones del contrato, el archivo telemático que almacene las mismas o cualquier otra. (Mateu De Ros, 2000, p. 68)

Así, existe cierta analogía entre el documento “tradicional”, y el documento electrónico, (soporte material: cintas, “disquetes”, “circuitos”, “chips”, de memoria, redes, ...), sin considerar al contrato electrónico como un documento en sentido tradicional, aún cuando en éste existe una “escritura” que es perfectamente reproducible, pero esa escritura es la manifestación exterior, de un lenguaje informático interno (código fuente HTML) que no es aprensible por la inteligencia humana ( en el código fuente del programa y del servidor el mensaje tecleado por la persona en su terminal aparece reflejado en “bits”, entidades magnéticas no perceptibles por los sentidos humanos, que pertenecen al lenguaje informático estandarizado) así lo que se ve en la pantalla, lo que podemos leer, entender, y reproducir no es el escrito original sino una transcripción del mismo, del acto de voluntad y de la orden digital dictada en ejecución de dicho acto. Por lo que en el contrato electrónico no existen los conceptos de documento original y copia. (Mateu De Ros, 2000, p. 69)

En la contratación electrónica, aparece un principio jurídico: El principio de la Universalidad del Consentimiento Electrónico, donde existe la posibilidad de que cualquier acto, negocio o contrato jurídico, se celebre y formalice por vía telemática, sin necesidad de presencia física de las partes ni

de contrato escrito en soporte de papel previo, simultaneo o posterior a la firma electrónica de la operación, en virtud de este principio todos los contratos, con excepción de aquellos que por ley necesitan del documento público como forma sustancial del contrato jurídico, se convertirán en contratos consensuales susceptibles de ser celebrados por vía electrónica. (Mateu De Ros, 2000, p. 71)

**CAPÍTULO 3.**  
**LA FIRMA ELECTRÓNICA**

## **CAPÍTULO 3. LA FIRMA ELECTRÓNICA**

### **3.1. Concepto**

La firma electrónica o digital es un conjunto de datos electrónicos que identifican a una persona en concreto. Suelen unirse al documento que se envía por medio telemático, como si de la firma tradicional y manuscrita se tratara, de esta forma el receptor del mensaje está seguro de quién ha sido el emisor, así como que el mensaje no ha sido alterado o modificado. (Noticias Jurídicas, 2003).

### **3.2. Funciones**

La firma electrónica puede utilizarse en el sector privado, para contratación privada por vía electrónica, entre empresa y consumidor (por ejemplo, la compra de un libro o un compacto por Internet) y entre empresas (por ejemplo, realizar un pedido a un distribuidor) o incluso entre los mismos consumidores finales (por ejemplo, venta de una raqueta de 2º mano, una colección de monedas, etc).

También nos sirve para realizar actuaciones con y entre la Administración Pública, es decir, sirve tanto para las relaciones entre los propios entes públicos que la forman como para las relaciones del ciudadano con la Administración.

Encontramos que en su fondo etimológico la palabra firmar proviene del latín “firmare”, lo cual significa: “afirmar, dar fuerza”. (Mantilla Molina, citado por: Abascal Zamora, 1987, p. 1453.)

“El nombre escrito por propia mano en caracteres alfabéticos y de una manera particular, al pie del documento, al efecto de autenticar su contenido”. (Mustapich, citado por Revidatti, 1986, p. 290.)

Asimismo, Planiol y Ripert conceptualizan a la firma de la siguiente manera: “la firma es una inscripción manuscrita que indica el nombre de una persona que entiende hacer suyas las declaraciones del acto” (Planiol y Ripert, citado por Revidatti, 1986, p. 290.)

Por otro lado nos encontramos ante lo que postula Guillermo Cabanellas en cuanto a dicho concepto, quien argumenta que la firma consiste en el: “Nombre y apellido o título, que se pone al pie del escrito, para acreditar que procede de quien lo escribe, para autorizar lo allí manifestado u obligarse a lo declarado en el documento”. (Cabanellas, 1981. p. 76.)

Mantilla Molina nos otorga otras definiciones dadas a dicho respecto, la primera de las cuales versa de la siguiente manera: “... es el rasgo o conjunto de rasgos de figura determinada, que como parte de la firma pone cada cual después de su nombre o título...” (Mantilla Molina, citado por: Abascal Zamora, 1987, p. 1453.)

Mantilla nos da otro concepto a estudiar y expresa en otra definición que la firma es: “el conjunto de signos manuscritos por una persona que sabe leer y escribir, con los cuales habitualmente caracteriza

los escritos cuyo contenido aprueba” respecto de esto último José María Abascal Zamora nos

explica que una persona analfabeta, al igual que quien sufra de imposibilidad física, no podrá firmar, añadiendo dicho jurista que para ello existen soluciones dadas por la ley, las cuales las encontramos en el artículo 1834 del Código Civil Federal, dicho cuerpo legal nos señala que en el supuesto que se exija la forma escrita en los contratos, éstos deberán ser suscritos por aquellas personas a las que se les obligue por dicho medio, empero en la segunda parte del antes mencionado artículo el código prevé que en el caso de que alguna de dichas personas no pueda o no sepa firmar entonces lo realizará otra persona a su ruego, debiendo acompañar a dicha firma la huella digital de aquel que no sabe o no puede firmar; respecto a lo anterior encontramos en el artículo 86 de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito un requisito adicional al mencionado supuesto en el caso de la letra de cambio, en la cual firma una persona a su ruego dando fe de ello un corredor público, notario u otro funcionario que tenga fe pública. (Mantilla Molina, citado por: Abascal Zamora, 1987, p. 1454 en Diccionario Jurídico Mexicano)

Ahora bien, en cuanto a la costumbre consistente en estampar la firma en forma ilegible o inscribir únicamente la rúbrica o antefirma, (de la cual hablaremos en forma detallada más adelante), o símbolos gráficos sin que junto con ello se contenga el nombre o título de la persona, observamos que tanto Mantilla Molina como Alcalá-Zamora y Castillo coinciden con el artículo 204 del Código Federal de Procedimientos Civiles (vigente en 2007)

Artículo 204 del CFPC: Se reputa autor de un documento privado al que lo suscribe, salvo la excepción de que trata el artículo 206. Se entiende por suscripción la colocación, al pie del escrito, de las palabras que, con respecto al destino del mismo, sean idóneas para identificar a la persona que suscribe. La suscripción hace plena fe de la formación del documento por cuenta del subscriptor, aun cuando el texto no haya sido escrito ni en todo ni en parte por él, excepto por lo que se refiere a agregados interlineales o marginales, cancelaciones o cualesquiera otras modificaciones contenidas en él, las cuales no se reputan provenientes del autor, si no están escritas por su mano, o no se ha hecho mención de ellas antes de la suscripción.

Dicha forma de estampar la firma no tendría validez, ya que según el artículo en comento: “se entiende por suscripción la colocación, al pie del escrito, de las palabras que, con respecto al destino del mismo, sean idóneas para identificar a la persona que suscribe” (Abascal Zamora, 1987, p. 1453.)

Planiol nos señala que no importará si no se trata de la reproducción del nombre y apellido de la persona según el estado civil en que se encuentre, sino que se tendrá como válida a aquella que sea “la forma habitual de la cual la persona se sirve para firmar”. (Planiol, citado por Revidatti, 1986, p. 291)

La Jurisprudencia Argentina de igual manera nos explica que la firma consiste en la inscripción del nombre en una forma particular, la cual es llevada a cabo según la forma en que habitualmente lo hace la persona al suscribir documentos similares. (Enciclopedia Jurídica Omeba, 1986, p. 291)

Incluso podemos observar el argumento de Segovia quien expresa que la firma será válida aún cuando sólo figure ya sea el nombre de la persona de los apellidos de ésta, o bien únicamente con sus iniciales cuando así sea la costumbre del que suscribe la firma. (Lisandro, Código Civil, nota 1 al artículo 1012, citado por: Segovia, Código Civil anotado, t.1, notas a los arts. 1012, 1014 y 1192. Citado por Revidatti, en: Enciclopedia Jurídica Omeba, 1986, p. 291.)

Salvat defiende dicha postura a tal grado que postula que aún cuando el firmante inscribiera el apellido de otra familia en lugar del suyo o el nombre de una tierra de su posesión, tendrá validez si se puede probar que el suscriptor así firma comúnmente los documentos públicos o privados que celebra. (Salvat, citado por Revidatti, Enciclopedia Jurídica Omeba, 1986, p. 291.); lo anterior es secundado por Mustapich quien expresa que no será objeto de nulidad el hecho de que la firma presente ya sean “errores de ortografía, incorrecciones o ilegibilidad”, y para ello cita un ejemplo de la jurisprudencia francesa respecto de un caso en el cual se firmó un testamento con el nombre: “Lacquerie Ducheylard”, siendo que el verdadero nombre era: “Lacquerie Ducheila”, a dicho documento se le tuvo como válido, dicha persona así suscribía su nombre por pretender ser descendiente de una familia muy antigua, empero ésta no fue la causa de que se tuviera como válida a dicha firma, sino en virtud de la costumbre de dicha persona de firmar así otros documentos. (Mustapich, 1986, p. 291).

Asimismo, la Suprema Corte de Justicia ha expresado en jurisprudencia respecto de la validez de la firma ilegible del girador de la letra de cambio argumentando que aún cuando la firma que el girador estampe en la letra antes mencionada sea ilegible, se estará en cumplimiento a lo que establece como

requisito la fracción VII del artículo 76 de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito (Art. 76).- La Letra de Cambio debe contener: ...VII.- La firma del girador o de la persona que suscriba a su ruego o en su nombre.), lo anterior, según expresa la Tercera Sala, en virtud de que la ley no exige que la firma del girador se realice en forma legible, así como tampoco constriñe a que deba manifestarse el nombre del girador. (LETRA DE CAMBIO. FIRMA ILEGIBLE DEL GIRADOR., Amparo Directo 4034/57, Miguel Herrera, Tercera Sala de la Suprema Corte de Justicia, Apéndice de 1995, Sexta Época, Tomo IV, Semanario Judicial de la Federación.)

Por otro lado, nos encontramos ante otra problemática que consiste en la firma impresa en facsímil, la Ley General de Sociedades Mercantiles (vigente en 2007) en su artículo 125 fracción VIII, nos menciona que salvo que la ley provea otra cosa, en el supuesto de la suscripción de acciones en las sociedades anónimas, la firma de los administradores puede ser impresa en facsímil.

No obstante lo anterior, existen criterios formulados por diferentes Tribunales Colegiados de nuestro país, referentes a que la firma es necesaria en todos los escritos que se presenten ante la autoridad. ( Informe 1976, tribunales Colegiados, pp 180,380 y 425, citado por Abascal Zamora, en Diccionario Jurídico Mexicano, p. 1454.)

Lo anterior lo amplía otro criterio en cuanto a que la firma autógrafa es necesaria en los casos en que las resoluciones hechas por una autoridad afecten a particulares.( Informe 1976, Tribunales Colegiados, p. 43, citado por Abascal Zamora, en Diccionario Jurídico Mexicano, 1976, p. 43)

Sin embargo existen otras resoluciones en las que se ha opinado que por el hecho de que la resolución impugnada lleve la firma en facsímil en vez de la firma autógrafa, no quiere decir que con la primera no se esté cumpliendo con los requisitos formales que debe acatar la autoridad. (Informe 1978, Tribunales Colegiados, p. 173, citado por Abascal Zamora, en Diccionario Jurídico Mexicano, 1978, p. 173)

En cuanto a las copias de un proveído que se notifican a un particular y que son reproducciones del original, y en dichas copias aparece la firma que se plasmó en el original, aún cuando no tienen firma autógrafa, no causa ningún perjuicio al particular, lo anterior según comenta Abascal Zamora, se desprende de un criterio emanado de una resolución del Segundo Tribunal Colegiado en Materia Administrativa del Primer Circuito.( Abascal Zamora, 1986, p. 1453.)

En otro criterio encontramos que las firmas realizadas por medio de facsímil litográfico o con sello de goma, deberán ser tomadas como válidas, lo anterior, según explica el Tercer Tribunal Colegiado en Materia Administrativa del Primer Circuito, en virtud de que los medios o instrumentos que utilicen los autores para plasmar ya sea su nombre, rúbrica y/o carácter o atributos que poseen, no altera de ninguna forma la autenticidad que dicho documento debe tener, ya que dichos medios son sólo del interés de quien los firma, concluyendo dicho criterio en que el hecho de que un acto autoritario lleve inserta la firma en facsímil y no en forma autógrafa, no quiere decir que en dicho documento se haya omitido el requisito formal que corresponde. (VALIDEZ DE LAS RESOLUCIONES CON FIRMA FACSIMILAR., Tercer Tribunal Colegiado en Materia Administrativa del

Primer Circuito de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, Séptima Época, Semanario Judicial de la Federación.)

### **3.3. Funcionamiento de la Firma Electrónica**

La firma electrónica funciona mediante la encriptación o cifrado de los datos que la componen, de forma que si no se tiene la clave, el documento se convierte en ilegible.

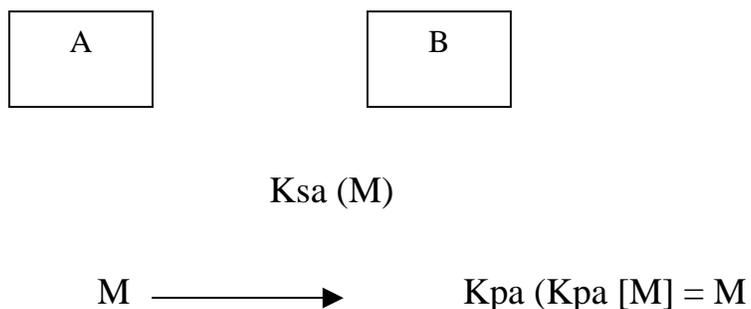
Para ello es necesario contar con un par de claves: clave privada y clave pública que se corresponden de forma matemática. Pongamos un ejemplo, escribimos un documento y lo firmamos con nuestra clave privada y lo enviamos a nuestro receptor al cual previamente le habremos otorgado nuestra clave pública, esta clave pública es la que permite verificar la procedencia del mensaje y que verdaderamente ha sido firmado por nosotros, que somos los únicos poseedores de la clave privada)

Con esta encriptación se consigue que la información enviada bajo la firma electrónica sólo pueda leerse por la persona autorizada que posea la clave así como acreditar la identidad de quien firma el documento electrónicamente.

El criptosistema de claves asimétricas se basa en que cada uno de los operadores tiene dos claves, una privada que sólo él conoce y una pública que conocen o pueden conocer todos los intervinientes en el tráfico. (Mateu De Ros, 2000, p. 182)

Cuando el operador quiere enviar un mensaje electrónico aplica al mismo su clave privada y el mensaje así cifrado se envía a B, que al recibir el

mensaje le aplica la clave pública de A para obtener el mensaje descifrado. Por ello se denomina al criptosistema asimétrico, ya que para cifrar y descifrar los mensajes se utilizan dos claves distintas: (Mateu De Ros, 2000, p. 182)



$K_{sa}(M)$  = Mensaje cifrado con la clave privada (secreta) de A

$K_{pa}(K_{sa} M)$  = Descifrado con la clave pública de A del mensaje cifrado con la clave privada de A

El sistema es unidireccional, lo que significa que a través de la clave pública de A y del mensaje cifrado no es posible con el actual estado de la tecnología informática que B acceda a la clave privada de A. De esta forma, se garantiza el secreto de la clave privada de éste. (Mateu De Ros, 2000, p. 182)

Cuando B aplica al mensaje cifrado la clave pública de A sólo puede obtener un mensaje inteligible si se ha cifrado con la clave privada de A. Además, un tercero no puede eficazmente alterar el mensaje cifrado enviado por A, ya que si se introduce en la red y lo altera cuando B aplique al mismo la clave pública de A el mensaje será ininteligible. Y por lo mismo una vez recibido el mensaje cifrado por B., éste no puede alterarlo. (Mateu De Ros, 2000, p. 182)

### **3.4. Tipos de firma electrónica**

Debemos empezar diciendo que la existen dos tipos de firmas en lo que a nuestro tema se refiere, la firma electrónica y la firma digital, siendo la primera el género; y la segunda una especie dentro de ese género.

Este es, por ejemplo, el sentido que tiene en los arts. 2° del Decreto que regula el uso de la firma digital y los documentos electrónicos en la administración del Estado de Chile; 3° de la Ley de Firmas y Certificados Digitales del Perú; 18-19 del Decreto 65/98 reglamentando el uso del documento electrónico y la firma digital por la administración pública de Uruguay y en el Régimen Uniforme de la CNUDMI para las Firmas Electrónicas.

Puede haber otras, como las basadas en dispositivos biométricos, la temperatura corporal, el iris de los ojos, la impresión dactilar, los registros genéticos de las células y hasta la modulación y el tono de nuestra voz (Márquez González, Notario de Orizaba y Presidente de la Academia Notarial Americana, 2007, p. 3)

En forma muy simple, la firma electrónica puede definirse diciendo que es la que se impone en un documento electrónico con la intención de asumirlo como propio, de modo que pueda identificarse al titular de la firma en relación con un mensaje de datos.

Por su parte, la firma digital es una especie de firma electrónica que utiliza un sistema criptográfico de claves públicas y privadas relacionadas matemáticamente entre sí.

En el estado actual de la tecnología informática, las leyes sobre contratación electrónica tratan de regular específicamente las firmas digitales.

Asimismo existen dos tipos: la básica y la avanzada.

La firma electrónica básica contiene un conjunto de datos recogidos de forma electrónica que formalmente identifican al autor y se incorporan al propio documento, pero este sistema tiene algunos problemas. ¿cómo sabemos que los datos enviados hayan sido creados por la persona que lo firma o que verdaderamente lo ha firmado él y no una tercera persona haciéndose pasar por él?

Para resolver este problema se crea la firma electrónica avanzada, a la que se le atribuye plena eficacia jurídica y valor probatorio en juicio.

Permite la identificación del emisor del mensaje ya que está vinculada de manera única al que firma el documento y a los datos que incorpora, debido a que es el signatario quien únicamente posee el control exclusivo de estas claves, además de que permite saber si estos datos han sido modificados posteriormente o en su transcurso.

Sin duda son figuras todavía desconocidas y complicadas para el uso general, no sólo porque son tratadas desde un punto de vista excesivamente técnico, sino por la propia ambigüedad que produce la lectura de las definiciones que ofrece la regulación actual.

La diferencia entre las firmas electrónicas simples y avanzadas, es una distinción que se utilizó inicialmente en Europa. Así, la firma electrónica

avanzada reúne los siguientes requisitos: (Márquez González, Notario de Orizaba y Presidente de la Academia Notarial Americana, 2007, p. 4)

- a. Es única para el signante;
- b. Permite su identificación;
- c. Mantiene bajo su control el código empleado, y
- d. Es inalterable.

El Decreto-Ley de Firma Electrónica español dice en su art. 3º:

“La firma electrónica avanzada... 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 será admisible como prueba en juicio, valorándose ésta según los criterios de apreciación establecidos en las normas procesales.” (Márquez González, Notario de Orizaba y Presidente de la Academia Notarial Americana. 2007, p. 4)

Por su parte, en México, las reformas al Código de Comercio de veintinueve de agosto de 2003 consignan en el art. 97 fracciones I a IV los siguientes requisitos para que la firma electrónica se considere “avanzada” o “fiable”:

Artículo 97. [...]

La Firma Electrónica se considerará Avanzada o Fiable si cumple por lo menos 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.

La nueva Ley Electrónica del Estado de Jalisco de 2006, se refiere a la “firma electrónica certificada” en los siguientes términos:

Art. 3.

[...]

VIII. Firma electrónica certificada: Los datos que en forma electrónica son vinculados o asociados a un mensaje de datos y que corresponden inequívocamente al firmante con la finalidad de asegurar la integridad y autenticidad del mismo y que ha sido certificada por un prestador de servicios de certificación debidamente autorizado ante la Secretaría.

[...]

Así, ambos preceptos coinciden en los atributos de atribución, exclusividad, inalterabilidad y confiabilidad.

Es conveniente señalar que la firma digital cambia siempre con cada documento signado, de manera que ella es única e irrepetible. Sin embargo, esto no es ningún obstáculo para que el receptor del mensaje de datos aplique la clave pública al documento codificado y ambas encajen perfectamente.

La firma digital no es estrictamente personal, por lo menos no en la forma en que sí lo es una firma tradicional, es decir, que tenga las características caligráficas y holográficas de rigor. La razón de ello estriba en que, aun con procedimientos técnicos sumamente complejos de seguridad, el autor de una firma electrónica siempre puede delegar su uso a otra persona, tan sólo comunicando la llave pública respectiva y el password de su computadora personal. (Márquez González, Notario de Orizaba y Presidente de la Academia Notarial Americana. Doc. p. 6)

Una vez que el tercero posee ambas claves, nada impide que firme electrónicamente como lo haría su titular. (Márquez González, Notario de Orizaba y Presidente de la Academia Notarial Americana. Doc. p. 6)

Detectar la alteración o suplantación es absolutamente imposible desde el punto de vista técnico, a menos que alguna de las partes confiese la situación real. (Márquez González, Notario de Orizaba y Presidente de la Academia Notarial Americana. Doc p. 6)

Para el problema de la atribución o imputabilidad de un mensaje de datos, el art. 90 del Código de Comercio establece lo siguiente: (vigente 2007)

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.

Es interesante consignar cómo en ciertos casos algunos distribuidores de servicio exigen incluso que el usuario forme una secuencia de imágenes (números, letras) para cerciorarse de que en efecto el destinatario es una persona humana y no un programa automatizado (por ejemplo, <http://www.hotmail.com>). Son los denominados captchas (Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart), es decir, una palabra aleatoria, intencionalmente distorsionada, que evita que un robot acceda a la red. (Márquez González, Notario de Orizaba y Presidente de la Academia Notarial Americana. Doc. p. 6)

La firma digital no tiene propiamente una representación gráfica. Ella solamente “existe” archivada en la memoria de la computadora. Ahora bien, si alguna vez llega a imprimirse, aparecerá en forma muy similar a ésta:

jt8LAbBxfVr9DHcBe1UABB+98G+22Gh7L9iAuNbHhVmqJ2U

uhX2soUSpJMLVsfZAtJu9sly1Ku/XsEY4h9b+MLHPgArJMu9

GNcELGpiNYGEowHtGGS7rlBjedR/ZbfOGsAg5Tt11NmwryA

80xlzEmMPiPSdrFnZCSa/99nEiRCTZRFbPfR/kt/W159w7t593

7VSTj3ndS9Cqe3Df1w45vqJ+dZ5Hpcahe5u108vRmy2/vqVK

7We2jHyKd8d e9+85DDG

Como se ve, se trata de una combinación absolutamente aleatoria de números, letras y signos. Sin duda, no se trata de una firma en el sentido tradicional del término, ya que no contiene ningún rastro físico del sujeto. La palabra inglesa signatura viene del latín signatus, participio pasado de signare, que literalmente significa “sello” o “marca”. El Servicio de Administración Tributaria mexicano (SAT) le llama, en efecto, “sello” o “cadena”.

Este sello es la denominada Firma Electrónica Avanzada (FEA).

La cadena original son los datos del usuario con los cuales se generó la FEA.

Al imprimirse (lo cual en efecto sucede en los comprobantes de pago de impuestos que expide el SAT), el mensaje aparece así:

Cadena Original:

```
||10001=MAGA570327R1A|10017=28726|20001=40012|200  
02=627012008037|40002=20060927|40003=11:37|40008=0  
E3E761C94|10502=8|10527=2006|10522=1|10504=28405|1  
0506=321|10508=28726|10516=0|10517=28726|10520=287  
26|30003=000001000007000153709||
```

Sello Digital:

```
kJVdJXhP/hfMNcG+ofLVgNeI3DsVN1xWJSEDaZfYUnMI9o
```

1dfK1z4++8kIGVDS97H2vEAZTw3EuK8bvCLJSa1sp82q32

MHhJZIJViABHArcX1q4ALUIWb9s1MFU6yL9sVJr6/xRwwI5

kVDxsKJU1TC/77swmKG1UJYJdxXpoXLw=II

La firma digital consiste en la utilización de un método de encriptación llamado asimétrico o de clave pública. Este método consiste en establecer un par de claves asociadas a un sujeto, una pública, conocida por todos los sujetos intervinientes, y otra privada, sólo conocida por el sujeto en cuestión.

De esta forma cuando se desea establecer una comunicación segura con otra parte basta con encriptar el mensaje con la clave pública del sujeto para que a su recepción sólo el sujeto que posee la clave privada pueda leerlo. La criptología se define como aquella ciencia que estudia la ocultación, disimulación o cifrado de la información, así como el diseño de sistemas que realicen dichas funciones. Abarca por tanto a la criptografía (datos, texto e imágenes), la criptofonía (voz) y el criptoanálisis, ciencia que estudia los pasos y operaciones orientados a transformar un criptograma en el texto claro original pero sin conocer inicialmente el sistema de cifrado utilizado y/o la clave. Cifrar por tanto consiste en transformar una información (texto claro) en otra ininteligible (texto cifrado o cripto) según un procedimiento y usando una clave determinada, pretendiendo que sólo quien conozca dicho procedimiento y clave pueda acceder a la información original. La operación inversa se llamará lógicamente descifrar.

Así estamos ante un criptosistema simétrico o de clave secreta cuando las claves para cifrar y descifrar son idénticas, o fácilmente calculables una a partir de la otra. Por el contrario si las claves para cifrar y descifrar son

diferentes y una de ellas es imposible de calcular por derivación de la otra entonces estamos ante un criptosistema asimétrico o de clave pública (el aceptado uniformemente en la actualidad). Esto quiere decir que si utilizamos un criptosistema de clave secreta o simétrico necesariamente las dos partes que se transmiten información tienen que compartir el secreto de la clave, puesto que tanto para encriptar como para desencriptar se necesita una misma clave u otra diferente pero deducible fácilmente de la otra. La peculiaridad de estos sistemas de encriptación es que son rápidos en aplicarse sobre la información.

### **3.5. La Firma y los Certificados Digitales como instrumentos de seguridad y confidencialidad.**

La firma digital es un bloque 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 él tiene acceso, lo que impide que pueda después negar su autoría (no revocación). De esta forma, el autor queda vinculado al documento de la firma. Por último la validez de dicha firma podrá ser comprobada por cualquier persona que disponga de la clave pública del autor.

Un certificado es un documento electrónico que vincula unos datos de verificación de firma (una clave pública) a un signatario y confirma la identidad de éste. (Mateu De Ros, 2000, p. 194)

Un Certificado reconocido es un certificado que cumple dos requisitos:

1.- Es expedido por un prestador de servicios de certificación que cumple, a su vez, determinados requisitos, este punto se verá en el siguiente capítulo.

2.- Tiene determinado contenido que básicamente consiste en la identificación del signatario, los datos de verificación de firma (la clave pública), la firma electrónica avanzada del prestador de servicios de certificación, el comienzo y el fin del periodo de validez del certificado y, si se establecen, los límites de uso y del valor de las transacciones para las que puede utilizarse el certificado.

En este contexto la firma y los certificados digitales resultan herramientas de inestimable valor desde el momento en que los contratos se realizan on-line (a través de la Internet), es decir sin la presencia física de las partes y frente a la utilización indebida de las nuevas tecnologías (aparición de los denominados delitos informáticos), que atentan contra la información como bien jurídico de naturaleza colectiva o macro-social.

En definitiva, la firma digital se presenta como un instrumento de seguridad y confidencialidad de las actividades que se producen en el curso de la interacción humana en todos sus ámbitos y que dependen de los sistemas informáticos (transporte, comercio, sistema financiero, gestión gubernamental, arte, ciencia, relaciones laborales, tecnología, etc.).

Actualmente, la firma manuscrita permite certificar el reconocimiento, la conformidad o el acuerdo de voluntades sobre un documento por parte de

cada firmante, aspecto de gran importancia desde un punto de vista legal. La firma manuscrita tiene un reconocimiento particularmente alto pese a que pueda ser falsificada, ya que tiene peculiaridades que la hacen fácil de realizar, de comprobar y de vincular a quién la realiza. Para intentar conseguir los mismos efectos en la firma electrónica que la firma manuscrita se requiere el uso de la criptología y el empleo de algoritmos matemáticos.

No se equipará así el documento sobre papel al documento electrónico, sino que se equipará la función de la firma manuscrita en el documento sobre papel a la función de la firma electrónica en el documento electrónico. Es la denominada regla de equivalencia funcional de las firmas. (Mateu De Ros, 2000, p. 201)

### **3.6. Aplicaciones y beneficios de la firma digital**

La firma electrónica proporciona un amplio abanico de servicios de seguridad, que superan con creces a los ofrecidos en un contexto físico por las firmas manuscritas:

**Autenticación:** permite identificar unívocamente al signatario, al verificar la identidad del firmante, bien como signatario de documentos en transacciones telemáticas, bien para garantizar el acceso a servicios distribuidos en red. En este último caso, la utilización de firmas digitales para acceder a servicios de red o autenticarse ante servidores web evita ataques comunes de captación de contraseñas mediante el uso de analizadores de protocolos (sniffers) o la ejecución de reventadores de contraseñas.

**Imposibilidad de suplantación:** el hecho de que la firma haya sido creada por el signatario mediante medios que mantiene bajo su propio control

(su clave privada protegida, por ejemplo, por una contraseña, control biométrico, una tarjeta inteligente, etc.) asegura, además, la imposibilidad de su suplantación por otro individuo.

**Integridad:** permite que sea detectada cualquier modificación por pequeña que sea de los datos firmados, proporcionando así una garantía ante alteraciones fortuitas o deliberadas durante el transporte, almacenamiento o manipulación telemática del documento o datos firmados.

**No repudio:** ofrece seguridad inquebrantable de que el autor del documento no puede retractarse en el futuro de las opiniones o acciones consignadas en él ni de haberlo enviado. La firma electrónica adjunta a los datos, debido a la imposibilidad de ser falsificada, testimonia que él, y solamente él, pudo haberlo firmado.

**Auditabilidad:** permite identificar y rastrear las operaciones llevadas a cabo por el usuario dentro de un sistema informático cuyo acceso se realiza mediante la presentación de certificados, especialmente cuando se incorpora el estampillado de tiempo, que añade de forma totalmente fiable la fecha y hora a las acciones realizadas por el usuario.

**El acuerdo de claves secretas:** garantiza la confidencialidad de la información intercambiada ente las partes, esté firmada o no, como por ejemplo en las transacciones seguras realizadas a través de SSL.

La información contenida en las firmas digitales es completamente segura y fiable, no siendo posible ningún tipo de falsificación o fraude en su verificación. Amén de todas las posibilidades que ofrece el comercio electrónico y el ámbito interno empresarial (vgr.: teletrabajo, entornos

virtuales compartidos), debe señalarse que, en el ámbito de la Administración Pública (relación administración - administrado), la firma digital tiene enormes aplicaciones, algunas de las cuales son: presencia de la Administración en la red, consulta de información personal desde Internet, realización de cualquier trámite por Internet (vgr.: pago de impuestos), acceso a aplicaciones informáticas de gestión por ciudadanos y empresas, comunicación entre dependencias de distintas administraciones, integración de información al ciudadano desde distintas administraciones, democracia electrónica o digital (vgr.: plesbicitos, sufragio).

## **CAPÍTULO 4**

# **LAS AUTORIDADES DE CERTIFICACIÓN Y EL NOTARIO LATINO**

## **CAPÍTULO 4**

### **LAS AUTORIDADES DE CERTIFICACIÓN Y EL NOTARIO LATINO**

#### **4.1. Las autoridades de certificación**

Son personas o entidades que cumplen una serie de requisitos legales y que deben ser autorizados por las autoridades competentes, para otorgar certificados que acrediten que la persona o entidad que usa una firma es ciertamente quien dice ser. Además el prestador de servicios de certificación debe siempre que lo solicite el signatario prestar a éste otro servicio distinto al de expedición del certificado: el servicio de generación de claves. (Mateu De Ros, 2000, p. 195)

##### **4.1.1 Obligaciones del prestador de servicios de certificación.**

Las obligaciones del prestador de servicios de certificación, las podemos resumir en lo siguiente:

A.- La de comprobar “la identidad y cualesquiera circunstancias personales de los solicitantes de los certificados relevantes para el fin propio de éstos.

B.- La de mantener un registro de certificados.

Además, si el prestador de servicios de certificación expide certificados reconocidos debe cumplir toda una serie de obligaciones adicionales, entre las que se destacan:

A.- Indicar la fecha y la hora en las que se expidió o se dejó sin efecto un certificado.

B.- Garantizar la rapidez y la seguridad en la prestación del servicio. En concreto, deberán permitir la utilización de un servicio rápido y seguro de consulta del Registro de certificados emitidos y habrán de asegurar la extinción o suspensión de la eficacia de éstos de forma segura e inmediata.

O sea, se exige que el proveedor de servicio de certificación acreditado estructure un procedimiento de revocación y de su publicación seguro e inmediato.

C.- Disponer de los recursos económicos suficientes para operar, en particular, para afrontar el riesgo de la responsabilidad por daños y perjuicios. Para ello, habrán de garantizar su responsabilidad frente a los usuarios de sus servicios y terceros afectados por éstos.

#### **4.1.2 Responsabilidad de los prestadores de servicios de certificación**

Dicha responsabilidad, puede sintetizarse como sigue:

A.- Los prestadores responden, “cuando incumplan las obligaciones que la ley les imponga, o actúen con negligencia, pudiéndose así entender que en caso de incumplimiento de obligaciones legales los prestadores responden de manera objetiva, así la responsabilidad será exigible conforme a las reglas generales sobre la culpa contractual o extracontractual, así el prestador responde sólo en caso de culpa, correspondiendo al prestador de servicios demostrar que actuó con la debida diligencia, de donde se establece la inversión de la carga de la prueba.

B.- El prestador de servicios de certificación responde:

a.- De forma extracontractual frente a B de la correlación entre la clave pública y A.

b.- De forma contractual frente A si no ha publicado la revocación de la firma en el plazo establecido a contar desde la solicitud de éste.

c.- Si ha prestado también el servicio de generación o almacenamiento de las mismas.

C.- Se permite la limitación de responsabilidad del prestador de servicios de certificación siempre que conste claramente en el certificado. Esta limitación puede estructurarse:

a.- Bien estableciendo que el certificado sólo puede utilizarse para determinados usos.

b.- Bien estableciendo “un valor límite de las transacciones” lo que no se sabe con seguridad si implica un límite particular para cada transacción, de forma que, por ejemplo, el certificado puede usarse para negocios jurídicos cuyo importe no exceda de determinada cantidad, o un límite global a todas las transacciones, de forma que el certificado puede usarse para celebrar negocios por valor de una determinada cantidad total (límite global que, por cierto, plantea cuestiones de no fácil resolución; por ejemplo, ¿cómo sabe B si el límite ya se ha sobrepasado?)

#### **4.1.3. Obligaciones de las Autoridades de Certificación en relación a la generación de firmas**

En relación a la generación de firmas, se establecen dos obligaciones:

A.- El prestador de servicios no puede almacenar ni copiar las claves privadas, salvo solicitud expresa por parte del signatario.

B.- El prestador de servicios acreditado debe garantizar la confidencialidad de las claves privadas durante el proceso de su creación.

Por otro lado, para vincular un par de claves a un posible firmante, el prestador de servicios de certificación (o entidad certificadora) emite un certificado, un registro electrónico que indica una clave pública junto con el nombre del suscriptor del certificado como “sujeto” del certificado, y puede confirmar que el firmante potencial que figura en el certificado posee la clave

privada correspondiente. La función principal del certificado es vincular una clave pública con un titular determinado. El “receptor” del certificado que desee confiar en una firma numérica creada por el tenedor que figura en el certificado puede utilizar la clave pública indicada en ese certificado para verificar si la firma numérica fue creada con la clave privada correspondiente. Si dicha verificación es positiva, se obtiene la garantía de que la firma numérica fue creada por el tenedor de la clave pública que figura en el certificado, y que el mensaje correspondiente no ha sido modificado desde que fue firmado en forma numérica.

Para asegurar la autenticidad del certificado con respecto tanto a su contenido como a su fuente, la entidad certificadora lo firma en forma numérica. La firma numérica de la entidad certificadora que figura en el certificado se puede verificar utilizando la clave pública de esta última que está recogida en otro certificado de otra entidad certificadora (que puede ser de un nivel jerárquico superior aunque no tiene que serlo necesariamente), y ese otro certificado puede ser a su vez autenticado utilizando la clave pública incluida en un tercer certificado, y así sucesivamente hasta que la persona que confíe en la firma numérica tenga seguridad suficiente de su autenticidad. En todos los casos, la entidad que emita el certificado deberá firmarlo en forma numérica durante el período de validez del otro certificado utilizado para verificar la firma numérica de la entidad certificadora.

La firma numérica correspondiente a un mensaje, ya sea creada por el tenedor de un par de claves para autenticar un mensaje o por una entidad certificadora para autenticar su certificado, deberá contener por lo general un sello cronológico fiable para que el verificador pueda determinar con certeza

si la firma numérica fue creada durante el “período de validez” indicado en el certificado, que es una condición para poder verificar una firma numérica.

Para que una clave pública y su correspondencia con un tenedor específico se pueda utilizar fácilmente en una verificación, el certificado debe publicarse en un repositorio o difundirse por otros medios.

Normalmente, los repositorios son bases de datos electrónicas de certificados y de otro tipo de información a los que se puede acceder y que pueden utilizarse para verificar firmas numéricas.

Una vez emitido, puede que un certificado no sea fiable, por ejemplo si el titular falsifica su identidad ante la entidad certificadora. En otros casos, un certificado puede ser suficientemente fiable cuando se emite pero dejar de serlo posteriormente. Si la clave privada ha quedado “en entredicho”, por ejemplo si el tenedor de la clave ha perdido el control de ésta, el certificado puede dejar de ser fiable y la entidad certificadora (a petición del titular o aún sin el consentimiento de éste, según las circunstancias), puede suspender (interrumpir temporalmente el período de validez) o revocar (invalidar de forma permanente) el certificado.

Inmediatamente después de suspender o revocar un certificado, la entidad debe, por lo general, hacer pública la revocación o suspensión o notificar este hecho a las personas que soliciten información o de que se tenga conocimiento de que han recibido una firma numérica verificable por remisión al certificado que carezca de fiabilidad.

Las entidades certificadoras podrán ser entidades públicas o privadas. En algunos países, por razones de orden público, se prevé que sólo las

entidades públicas estén autorizadas para actuar como entidades certificadoras. En otros países, se considera que los servicios de certificación deben quedar abiertos a la competencia del sector privado. Independientemente de que las entidades certificadoras sean públicas o privadas y de que deban obtener una autorización, normalmente existe más de una entidad certificadora en la ICP.

Plantea especial inquietud la relación entre las diversas entidades certificadoras. Las entidades certificadoras de una ICP pueden establecerse en una estructura jerárquica, en la que algunas de ellas sólo certifican a otras entidades certificadoras, que son las que prestan los servicios directamente a los usuarios. En dicha estructura, las entidades certificadoras están subordinadas a otras entidades certificadoras. En otras posibles estructuras, algunas entidades certificadoras pueden actuar en plano de igualdad con otras entidades certificadoras. En una ICP de gran envergadura, probablemente habría tanto entidades certificadoras subordinadas como superiores. En cualquier caso, si no existe una ICP internacional, pueden surgir una serie de problemas con respecto al reconocimiento de certificados por parte de entidades certificadoras de países extranjeros. El reconocimiento de certificados extranjeros se realiza generalmente mediante un método denominado “certificación cruzada”. En tales casos es necesario que entidades certificadoras sustancialmente equivalentes (o entidades certificadoras dispuestas a asumir ciertos riesgos con respecto a los certificados emitidos por otras entidades certificadoras) reconozcan mutuamente los servicios prestados, de forma que los respectivos usuarios puedan comunicarse entre ellos de manera más eficaz y con mayor confianza en la fiabilidad de los certificados que se emitan.

Con respecto a la certificación cruzada o a las cadenas de certificados, cuando entran en juego diversas políticas de seguridad se pueden plantear problemas jurídicos, por ejemplo, respecto de la identificación del autor del error que causó una pérdida y de la fuente en que se basó el usuario. Cabe señalar que las normas jurídicas cuya aprobación se está considerando en ciertos países disponen que, cuando los niveles de seguridad y las políticas se pongan en conocimiento de los usuarios y no haya negligencia por parte de las entidades certificadoras, no habrá responsabilidad.

Puede que corresponda a la entidad certificadora, o a la entidad principal asegurar que los requisitos de sus políticas se cumplen de forma permanente. Si bien la selección de las entidades certificadoras puede basarse en diversos factores, incluida la solidez de la clave pública utilizada y la identidad del usuario, el grado de fiabilidad de la entidad certificadora puede depender también de la forma en que aplique las normas para emitir certificados y de la fiabilidad de la evaluación que realice de los datos que reciba de los usuarios que solicitan certificados. Es de especial importancia el régimen de responsabilidad que se aplique a la entidad certificadora con respecto al cumplimiento, en todo momento, de la política y los requisitos de seguridad de la entidad principal o de la entidad certificadora superior, o de cualquier otro requisito aplicable.

Al preparar la Ley Modelo (Ley Modelo), se examinaron los siguientes elementos como posibles factores a tener en cuenta para determinar el grado de fiabilidad de una entidad certificadora: 1) independencia (es decir, ausencia de un interés financiero o de otro tipo en las transacciones subyacentes); 2) recursos y capacidad financieros para asumir la responsabilidad por el riesgo de pérdida; 3) experiencia en tecnologías de clave pública y familiaridad con

procedimientos de seguridad apropiados; 4) longevidad (las entidades certificadoras pueden tener que presentar pruebas de certificaciones o claves de codificación muchos años después de que se hayan concluido las operaciones subyacentes, por ejemplo con motivo de un juicio o de una reivindicación); 5) aprobación del equipo y los programas informáticos; 6) mantenimiento de un registro de auditoria y realización de auditorias por una entidad independiente; 7) existencia de un plan para casos de emergencia (por ejemplo, “programas de recuperación en casos de desastre” o depósitos de claves); 8) selección y gestión del personal; 9) disposiciones para proteger su propia clave privada; 10) seguridad interna; 11) disposiciones para suspender las operaciones, incluida la notificación a los usuarios; 12) garantías y representaciones (otorgadas o excluidas); 13) limitación de la responsabilidad; 14) seguros; 15) capacidad para intercambiar datos con otras entidades certificadoras; y 16) procedimientos de revocación (en caso de que la clave criptográfica se haya perdido o haya quedado en entredicho).

Ahora bien, de lo anterior podemos claramente desprender las funciones más importantes de una entidad certificadora, siendo, sin tomar en cuenta los distintos niveles en que pueden actuar, la siguientes:

A. La función tradicional de certificar un documento en contenido y firma o cotejarlo con su original;

B. La función de certificar la identidad de las personas físicas y acreditar la representación de las personas morales y, en ambos casos, su capacidad legal o la vigencia de sus derechos;

C. Archivar y conservar el documento, así como copias de las llaves para el caso eventual de extravío o demostración de existencia cierta.

D. Acreditar el momento y el lugar exacto de presentación del documento, a la manera de un reloj checador o time stamping.

E. Servir como ventanilla electrónica, aprovechando una previa infraestructura comercial de conveniente ubicación.

F. Acreditar lo que se denomina el ciclo vital del certificado expedido (operational period), consignando la exactitud de las declaraciones, así como los servicios oportunos de revocación, cancelación y extinción del certificado.

G. La novedosa función de certificar a quien certifica, a cargo de un organismo gremial o de una autoridad privada o gubernamental (certificación superior o superior certification authority);

H. La función de homologar las certificaciones en el ámbito del derecho internacional (international crosscertification);

I. Por último, intervención en las redes internas (intranet) del sistema informático de entidades gubernamentales o privadas.

Ahora bien, debemos señalar que existen dos clases de entidades de certificación, las abiertas y las cerradas.

Las entidades de certificación cerradas emiten certificados que sólo pueden ser utilizados entre la propia entidad emisora y el eventual suscriptor. Es muy útil en los casos de empresas transnacionales, entidades universitarias y organismos gubernamentales.

Por su parte, las entidades de certificación abiertas emiten certificados que pueden ser utilizados en forma genérica. Los requisitos de estas últimas entidades son mucho más rigurosos e incluyen cuestiones tales como el acreditamiento de su personalidad, capacidad de administradores o representantes legales, declaración de prácticas de certificación satisfactorias, capital social mínimo, constitución de garantías, infraestructura óptima, auditorias legales y técnicas, etc.

En relación a quienes pueden ser autoridades certificadoras, se debe decir que hasta el momento hay una amplia variedad de personas y organizaciones, tanto públicas como privadas. He aquí una breve relación de ellas:

Alemania:

Notarios Públicos Electrónicos

Autoridad Reguladora de Telecomunicaciones y Correo de Bonn

Argentina:

Comisión Nacional de Valores

Consejo Federal del Notariado Argentino

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Gerentes de sitios internet (website's postmasters)

Compañías de seguros

Registradores

Conservadores de la propiedad

Funcionarios oficiales

Bancos

Correos paralelos (DHL, UPS, FedEx, Redpack)

Chile: Ministros de fe

Notarios, conservadores

Colombia:

Cámaras de comercio

España:

Fundación para el Estudio de la Seguridad de las Telecomunicaciones  
(FESTE)

Japón:

Malls especializados

Proveedores de equipos electrónicos

Asociaciones de comercio electrónico

Empresas productoras de software

México:

Notarios

Instituciones gubernamentales,

Corredores

Bancos

Perú:

Fedatarios particulares juramentados

USA:

Cybernotaries

International notarial practitioners

Despachos de abogados (Arthur Andersen)

Secretarías de Estado

Oficinas postales

International Civil-Law Notaries

Empresas privadas (Microsoft, BelSign, VeriSign, GemPlus), Alabama

Civil-law notaries (Florida)

Escrow agents (Texas)

Uruguay:

Casas de bolsa, oficinas de correo,

Cámaras de Comercio

Así las cosas, es probable que suceda un fenómeno similar al de los money orders, donde los bancos, oficinas postales, compañías de carga y tiendas especializadas funcionan como agentes autorizados o mediadores prestadores de infraestructura comercial.

Así, y para fundamentar la tesis central de este trabajo, proponemos y sostenemos que el **Notario Latino** es el único ente que debiera ser considerado como autoridad certificadora, basándonos para hacer esta afirmación en los hechos y supuestos que se describen en el siguiente acápite.

## **4.2. El Notario Latino**

### **4.2.1. Generalidades.-**

El notario es la base y núcleo central de la seguridad jurídica contractual, ya que este por tradición tiene la moralidad, competencia jurídica y dedicación profesional debidas. (Pérez Fernández del Castillo, 1988, p. XV prólogo)

Por otro lado y a mayor abundamiento La Unión Internacional del Notariado Latino en su I Congreso celebrado en 1948 en Buenos Aires, definió: “El Notario latino es el profesional del Derecho encargado de la función pública consistente en recibir, interpretar y dar forma legal a la voluntad de las partes, redactando los instrumentos adecuados a ese fin y confiriéndoles autenticidad, conservar los originales de éstos y expedir copias

que den fe de su contenido” (Pérez Fernández del Castillo, 1988, p. XV prólogo)

Debemos recordar que “Históricamente el nacimiento del notariado es anterior al del Estado moderno y a la actual organización burocrática, hecho histórico que doctrinalmente tiene indeterminada su situación dentro de la organización estatal contemporánea: depende del estado, pero no está dentro de su organización administrativa, ni de la burocracia” (Pérez Fernández del Castillo, 1988, p. XVI prólogo)

#### **4.2.1. Principios de la Función Notarial**

El Notario es un profesional del derecho, titular de una función pública, nombrado por el Estado para conferir autenticidad a los actos y negocios jurídicos contenidos en los documentos que redacta, así como para aconsejar y asesorar a los requirentes de sus servicios.

Como fundamento de nuestra tesis mencionamos los principios que siempre ha conllevado la función notarial del tipo latino siendo la esencia de la institución notarial y el modelo al que todos los Notariados han de aspirar. Pudiéndolos resumir de la siguiente manera:

1. La función notarial es una función pública, por lo que el Notario tiene la autoridad del Estado. Es ejercida de forma imparcial e independiente, sin estar situada jerárquicamente entre los funcionarios del Estado.
2. La función notarial se extiende a todas las actividades jurídicas no contenciosas, confiere al usuario seguridad jurídica, evita posibles litigios y conflictos, que puede resolver por medio del ejercicio de la

mediación jurídica y es un instrumento indispensable para la administración de una buena justicia.

3. Los documentos notariales, que pueden tener por objeto la formalización de actos y negocios de todo tipo, son los autorizados por el Notario. Su autenticidad comprende autoría, firmas, fecha y contenido. Son conservados por el Notario y clasificados por orden cronológico.
4. En la redacción de los documentos notariales, el Notario, que debe actuar en todo momento conforme a la Ley, interpreta la voluntad de las partes y adecua la misma a las exigencias legales, da fe de la identidad y califica la capacidad y legitimación de los otorgantes en relación al acto o negocio jurídico concreto que pretende realiza. Controla la legalidad y debe asegurarse de que la voluntad de las partes, que se expresa en su presencia, haya sido libremente declarada. Todo ello se entiende con independencia del soporte en el que conste el documento notarial.
5. El Notario es el único responsable de la redacción de sus documentos. Es libre de aceptar o rehusar todo proyecto o minuta que le sea presentado o bien de introducir en él, con el acuerdo de las partes, las modificaciones que estime pertinentes.
6. Los otorgantes de un documento notarial tienen derecho a obtener copias de sus originales, que quedan en poder del Notario. Las copias auténticas tienen el mismo valor que el original. El Notario podrá también expedir copias a favor de personas que, según su legislación nacional, tengan interés legítimo en conocer el contenido del documento.

7. Los documentos notariales gozan de una doble presunción de legalidad y de exactitud de su contenido y no pueden ser contradichos más que por la vía judicial. Están revestidos de fuerza probatoria y ejecutiva.
8. Las actuaciones se extienden también a la legitimación de firmas de particulares puestas en documentos privados, así como a la expedición de testimonios de conformidad de las copias con sus originales en toda clase de documentos y a cualquier clase de actividades previstas por su respectiva legislación nacional.
9. Los documentos notariales que respondan a los principios aquí enunciados deberán ser reconocidos en todos los Estados y producir en ellos los mismos efectos probatorios, ejecutivos y constitutivos de derechos y obligaciones que en su país de origen.
10. La ley nacional determinará el área de competencia de cada Notario así como el número de Notarios, que ha de ser suficiente para asegurar convenientemente el servicio.
11. La ley determinará también el lugar de instalación de cada estudio notarial, garantizando un reparto equitativo en todo el territorio nacional.
12. Los Notarios deberán pertenecer a un organismo colegiado. Un solo organismo, compuesto exclusivamente por Notarios, asumirá la representación del Notariado de cada país.
13. La ley de cada Estado determinará las condiciones de acceso a la profesión notarial y de ejercicio de la función pública notarial, estableciendo a tal fin las pruebas o exámenes que se estimen oportunos, exigiendo en todo caso a los candidatos el título de graduado o licenciado en Derecho y una alta calificación jurídica.

14. La ley determinará el régimen disciplinario de los Notarios, que estará bajo el control permanente de la autoridad pública y de los organismos colegiales.
15. El Notario está obligado a la lealtad y a la integridad frente a quienes solicitan sus servicios, frente al Estado y frente a sus compañeros.
16. El Notario, conforme al carácter público de su función, está obligado a guardar secreto profesional.
  
17. El Notario está obligado a ser imparcial, si bien tal imparcialidad se expresa igualmente mediante la prestación de una asistencia adecuada a la parte que se encuentre en situación de inferioridad respecto de la otra, para así obtener el equilibrio necesario a fin de que el contrato sea celebrado en pie de igualdad.
18. La elección de Notario corresponde exclusivamente a las partes.
19. El Notario está obligado a respetar las reglas deontológicas de su profesión tanto a nivel nacional como internacional.

Lo anterior nos confirma la tesis sostenida en este trabajo: El notario latino es el único ente con la autoridad jurídica, moral e histórica, que puede satisfacer la necesidad de una alta seguridad y certeza jurídica y humana además de social, misma que requiere toda sociedad humana para la salvaguarda de una convivencia pacífica, armónica y que conlleve al progreso natural que el ser humano como persona humana aspira y merece.



## **CONCLUSIONES**

## CONCLUSIONES

1. La *INTERNET*, es un campo fértil para la función natural y esencial del Derecho, ya que une y comunica para bien o para mal a los seres humanos de todo el mundo y puede ser vehículo de toda clase de información, ya sea falsa, verdadera, útil, inútil, o incluso malévola.
2. El comercio electrónico sin lugar a dudas, está tomando gran auge, y la firma electrónica es la manera de *prestar el consentimiento* en este nuevo tipo de contratos. Así, se están dando vía on-line, un sin fin de actos y contratos jurídicos que obligan a quienes los realizan y que de no ser bien regulados y controlados pueden terminar en perjuicios y hasta delitos patrimoniales.
3. Desde el punto de vista jurídico, debemos decir que en el nuevo contrato on line, al igual que en el contrato tradicional existen cláusulas esenciales, naturales y accidentales. El problema real radica en la forma en que las partes prestan el consentimiento, así como que exista la certeza de que ha existido una oferta o policitud y una aceptación. Otro problema es el pago y la entrega de la cosa, el tiempo y la forma de estos.

4. En este nuevo esquema han de surgir riesgos así como implicaciones jurídicas que será obligación del jurista abordar y solucionar, debiendo dar una certeza jurídica a los actos jurídicos que se realizan o formalizan a través de esta nueva tecnología.
5. Dada la incontenible progresión del fenómeno informático, en todos los ámbitos, se ha propiciado una ascendente comercialización de los bienes y servicios derivados de esta nueva tecnología, regulados mediante figuras jurídicas recientes como los llamados “contratos informáticos”, asimismo se ha dado origen a una nueva disciplina el “derecho informático”.
6. El nuevo “contrato informático”, emanado esencialmente del derecho común contractual, reviste una serie de características específicas sobre todo en su praxis, que pueden dificultar una adecuada *negociación*, por lo anterior se hace necesario un tratamiento pormenorizado, especialmente en cuanto a las diversas implicaciones hasta hoy desconocidas o parcialmente conocidas por parte del derecho tradicional, con el objeto de establecer o actualizar un régimen jurídico efectivamente aplicable.

Así, es deber del jurista desentrañar esta problemática transdisciplinaria, proveyendo los elementos necesarios con miras hacia la identificación y resolución de éstas, reiterando igualmente la imperiosa necesidad de actualización de nuestro derecho positivo frente a las repercusiones suscitadas por la cada vez más absorbente “revolución informática”.

Partiendo de las conclusiones mencionadas, debemos hacernos la siguiente pregunta: ¿es realmente segura la contratación *on-line*?

En principio podemos afirmar que teniendo una debida legislación así como elementos materiales y personales cien por ciento confiables, por lo que la anterior pregunta la contestaremos con una afirmación.

Sosteniendo que uno de los elementos confiables es el *CERTIFICADOR*, quien deberá tener conocimientos informáticos y la preparación y confiabilidad del notario latino.

Así, una vez estudiado el CONTRATO TRADICIONAL, así como las peculiaridades y circunstancias propias del CONTRATO ELECTRÓNICO, concluyendo que este último es una especie del CONTRATO en general, al que se le deben aplicar los mismos principios doctrinales así como en la esencia la misma normatividad, y sólo cuando por la naturaleza específica del contrato electrónico, deberán ser aplicadas diversas normas “especiales” sin que esto signifique caer en una nueva definición o doctrina del contrato.

Por otro lado, teniendo ya una visión al menos general de lo que es y significa la FIRMA ELECTRÓNICA, con los riesgos que ésta implica y la inseguridad que se puede desprender si no se establecen instrumentos, organismos y hasta instituciones que protejan y salvaguarden los intereses y los derechos de las personas que hagan uso de dichas firmas, ya sea como signantes o como receptores de las mismas.

Igualmente al tener una noción aún cuando sea muy superficial, de lo que debe ser una AUTORIDAD CERTIFICADORA que en mucho se asemeja a la noción del NOTARIO TRADICIONAL, debemos concluir en esta TESIS, que sólo un organismo que tenga y aplique los PRINCIPIOS NOTARIALES esbozados en el cuerpo de este trabajo, podrán y darán LA CERTEZA Y LA SEGURIDAD JURÍDICA, que se requiere para que LA ENTIDAD CERTIFICADORA pueda realizar una función a la altura y con las características inherentes a la FUNCIÓN DE CERTIFICACIÓN Y CREACIÓN DE FIRMAS DIGITALES, que dado el avance tecnológico imperante se hace necesario para que EL DERECHO, siga a la vanguardia de la evolución y desarrollo del SER HUMANO como persona que aspira a su propia perfección en todos los ámbitos de su ser.



## BIBLIOGRAFÍA

## BIBLIOGRAFÍA

Honorable Congreso de la Unión. (1928). *Código Civil Federal*. México:  
[www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/2.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/2.pdf)

Honorable Congreso de la Unión. (1989). *Código de Comercio*. México:  
[www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/3.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/3.pdf)

Congreso del Estado de Jalisco. (2006). *Ley de Firma Electrónica Certificada para el Estado de Jalisco y sus Municipios*. México:  
[www.congreso.jalisco.gob.mx/Servicios/BibVirtual/busquedas/leyes/archivos/Ley%20de%20Firma%20Electronica%20Cer...](http://www.congreso.jalisco.gob.mx/Servicios/BibVirtual/busquedas/leyes/archivos/Ley%20de%20Firma%20Electronica%20Certificada)

Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional en su 29º periodo de sesiones, 28 de mayo a 14 de junio (1996). *Ley Modelo UNCITRAL*, Organización de las Naciones Unidas.

Suprema Corte de Justicia de la Nación. Jurisprudencia: LETRA DE CAMBIO. FIRMA ILEGIBLE DEL GIRADOR., Amparo Directo 4034/57, Miguel Herrera, Tercera Sala de la Suprema Corte de Justicia, Apéndice de 1995, Sexta Época, Tomo IV, Semanario Judicial de la Federación.

Suprema Corte de Justicia de la Nación. Jurisprudencia: VALIDEZ DE LAS RESOLUCIONES CON FIRMA FACSIMILAR., Tercer Tribunal Colegiado en

Materia Administrativa del Primer Circuito de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, Séptima Época, Semanario Judicial de la Federación.

Bonnecase J. (1945). *Elementos de Derecho Civil*, Tomo II, (J. Cajica, Trad.) México: José M. Cajica.

Borja Soriano, M. (1982). cita a Bonnecese, J., en *Teoría General de las Obligaciones*, (8º ed.). México: Porrúa.

Cabanellas. G. (1981). *Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual*, T- F-I, (20ª ed.) Argentina: Heliasta.

Lisandro, L., *Código Civil*, nota 1 al artículo 1012, Citado por: Segovia, L. *Código Civil anotado*.

Mantilla Molina, R. L. (1987). Citado por: Abascal Zamora, J. M. En: *Diccionario Jurídico Mexicano*, “Firma”, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, T-D-H, (2ª ed.). México: Porrúa.

Mateu De Ros, R. (2000). *Derecho de Internet, Contratación y Firma Electrónica*. Madrid, España: Aranzadi.

Messineo, (1952). *Doctrina General del Contrato*. Tomo I. Buenos Aires.

Mustapich, J.M., (1986). *Tratado De Derecho Notarial*, T – 1. Citado por Revidatti, G. A. en: *Enciclopedia Jurídica Omeba*, “Firma” T-XII, Argentina: Driskill.

Pérez Fernández del Castillo, B. (1983), *Derecho Notarial*, (2º ed.). México: Porrúa.

Pérez Fernández del Castillo, B. (2000) *Contratos Civiles*, México: Porrúa,

Plianol y Ripert, *Traité Pratique De Droit Civil Français* , VII, num. 1458. en: Enciclopedia Jurídica Omeba, “Firma”.

Plianol. *Traité Élémentaire de Droit Civil*, T- 2, núm. 62, Citado por Revidatti, G. A. en: Enciclopedia Jurídica Omeba, “Firma”.

Salvat, R.M., *Tratado de Derecho Civil Argentino*, “Parte General”, T-2, números 2154-2162. Citado por Revidatti, G. A. en: Enciclopedia Jurídica Omeba, “Firma”.

Sánchez Medal, R. (1984). *De los Contratos Civiles*. México: Porrúa.

Viviana Sarra A. (2000). *Comercio Electrónico y Derecho*, Argentina: Astrela.

Zamora y Valencia, M. Á. (1992). *Contratos Civiles*, México: Porrúa.

Diccionario Jurídico Mexicano. (1989), “Firma”.

[www.bibliojuridica.org/libros/libro.htm?l=1174](http://www.bibliojuridica.org/libros/libro.htm?l=1174) - 17k

Enciclopedia Jurídica Omeba, “Firma”. Fecha: Junio 2003

[www.omeba.com/omeba.php](http://www.omeba.com/omeba.php) - 6k

La Firma Electrónica. (s.f.). Recuperado el 24 de febrero del 2006 de

[http://www.ventanalegal.com/revista\\_ventanalegal/aproximacion.htm](http://www.ventanalegal.com/revista_ventanalegal/aproximacion.htm)

Informe 1976, Tribunales Colegiados, Citado por: ABASCAL ZAMORA, José María, En: Diccionario Jurídico Mexicano, “Firma”.

Informe 1976, Tribunales Colegiados, pp 180,380 y 425, Citado por: ABASCAL ZAMORA, José María.

Informe 1978, Tribunales Colegiados, p. 173, Citado por: ABASCAL ZAMORA, José María, En: Diccionario Jurídico Mexicano.

La firma electrónica: mayor seguridad en la red. Labariega V., Pedro A., En: Diccionario Jurídico Mexicano, “Documento Constitutivo”.

Las Preguntas Más Comunes en La Contratación Electrónica. Por José Antonio Márquez González, Notario de Orizaba y Presidente de la Academia Notarial Americana, Enero de 2007. Orizaba.