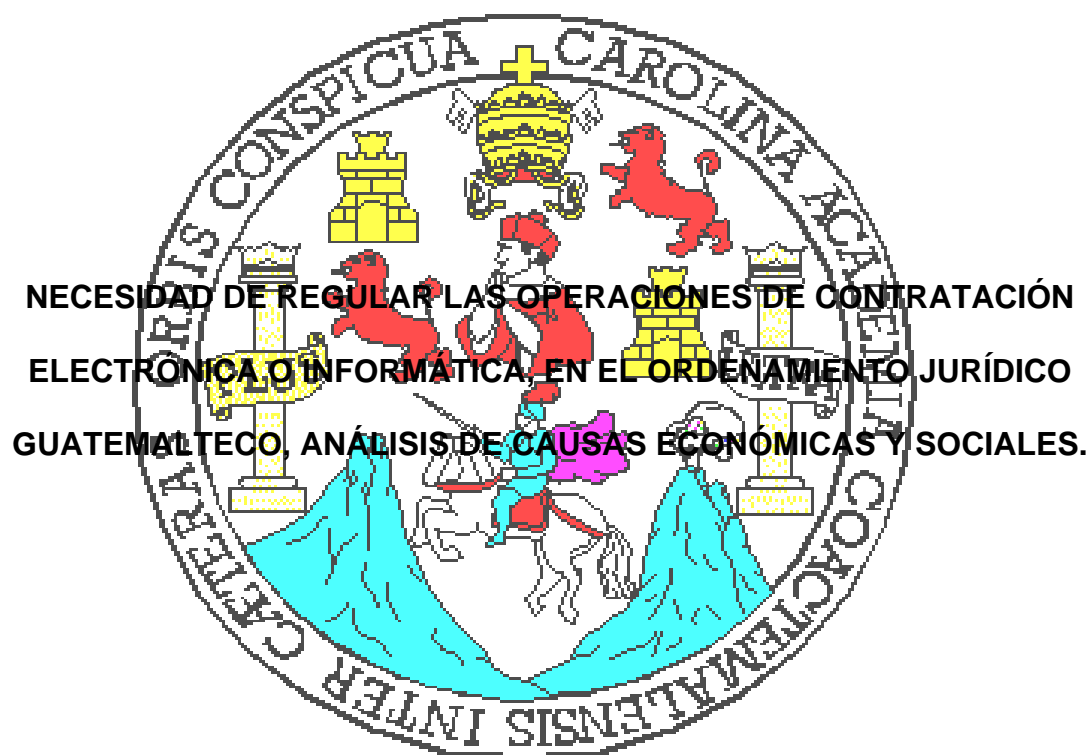


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES



ALFREDO CASTRO TZUY

GUATEMALA, AGOSTO DE 2005.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

**NECESIDAD DE REGULAR LAS OPERACIONES DE CONTRATACIÓN
ELECTRÓNICA O INFORMÁTICA, EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO
GUATEMALTECO, ANÁLISIS DE CAUSAS ECONÓMICAS Y SOCIALES.**

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva
de la
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

ALFREDO CASTRO TZUY

Previo a conferírsele el grado académico de

LICENCIADO EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

Guatemala, agosto de 2005.

HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

DECANO:	Lic. Bonerge Amílcar Mejía Orellana
VOCAL I:	Lic. Eddy Giovanni Orellana Donis
VOCAL II:	Lic. Gustavo Bonilla
VOCAL III:	Lic. Erick Rolando Huitz Enríquez
VOCAL IV:	Br. Jorge Emilio Morales Quezada
VOCAL V:	Br. Manuel de Jesús Urrutia Osorio
SECRETARIO:	Lic. Avidán Ortiz Orellana

NOTA: “Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas en la tesis”. (Artículo 25 del Reglamento para los exámenes Técnico Profesionales de Abogacía y Notariado y Público de Tesis).

DEDICATORIA

A DIOS:

Supremo creador, única fuente de fortaleza
y sabiduría, ya que al exaltar tu nombre
edificaste en mi honra y prudencia.

A mis padres:

Lazaro Castro Tavico y Filomena Tzuy de Castro,
por su apoyo incondicional, confianza y paciencia
en estos años de preparación.

A mis hermanos:

Lazaro, Julio y Oscar por su apoyo en
momentos de adversidad.

A mis catedráticos:

Por haber contribuido en mi formación ética
y profesional.

AGRADECIMIENTO:

A la Facultad de Ciencias Jurídicas y sociales De la
Universidad de San Carlos de Guatemala.

ÍNDICE

	Pág.
Introducción.....	i
CAPÍTULO I	
1. Contratación electrónica.....	1
1.1. Definición.....	1
1.2. Características.....	2
1.3. Origen de la contratación electrónica.....	2
1.4. Principios.....	6
1.1.1. Equivalencia funcional.....	6
1.1.2. Neutralidad tecnológica.....	7
1.1.3. Inalteración del derecho preexistente.....	7
1.1.4. Principio de buena fe.....	7
1.1.5. Principio de autonomía privada.....	9
1.5. Elementos de la contratación electrónica.....	10
1.5.1. Consentimiento de las partes.....	10
1.5.1.1. Oferta.....	10
1.5.1.2. Aceptación.....	11
1.5.2. Capacidad.....	11
1.5.3. Objeto del contrato.....	12
1.5.4. Causa lícita.....	13

CAPÍTULO II

2. Contrato electrónico.....	15
2.1. Definición.....	15
2.2. Particularidades del contrato electrónico.....	15
2.2.1 Formación del consentimiento on line.....	15
2.2.2. El acuse de recibo.....	17
2.3. Lugar y momento de la formación del consentimiento.....	19
2.4. Problemática de la contratación electrónica.....	21
2.5. Seguridad y prueba del contrato electrónico.....	24
2.5.1. El documento electrónico.....	24
2.5.2. La firma digital.....	26
2.5.2.1. Clases.....	27
2.5.3. Entidades de certificación.....	30
2.5.3.1. Clases.....	31
2.5.3.2. Funciones Principales.....	31
2.5.4. Certificados digitales.....	32
2.6. Pagos electrónicos.....	34
2.6.1. Tarjeta de crédito en internet.....	36
2.7. Sistemas de seguridad.....	36
2.7.1. Fuera de línea.....	36
2.7.2. En línea con sistema encriptado.....	37
2.7.3. En línea sin encriptado.....	38

2.7.4. En línea con intermediación.....	38
2.8. Otros sistemas de pago por internet.....	39
2.8.1. Digicash.....	39
2.8.2. Virtual pin.....	40
2.8.3. Cheque electrónico.....	41
2.8.3.1. Características.....	41
2.8.3.2. Ventajas.....	41
2.9. Sistemas de seguridad.....	42
2.9.1. Certificado digital.....	42
2.9.2. Firma digital.....	43

CAPÍTULO III

3. Análisis de causas del surgimiento de las operaciones de contratación electrónica o informática en el ordenamiento jurídico guatemalteco.....	45
3.1. Internet.....	45
3.1.1. Origen de internet.....	45
3.1.2. Evolución de internet.....	46
3.1.3. Ventajas.....	48
3.2. Comercio electrónico.....	48
3.2.1. Características del comercio electrónico.....	50
3.2.2. Evolución del comercio electrónico.....	53
3.3. Globalización.....	54
3.3.1. Evolución histórica de la globalización.....	55

3.4. Telecomunicaciones.....	58
3.5. El factor tecnológico.....	60
3.6. Normas jurídicas aplicables a la contratación efectuada a través de medios electrónicos o informáticos.....	70
3.6. Estructura legal de integración.....	71

CAPÍTULO IV

4. Normativa internacional sobre contratación por medios electrónicos o informáticos, propuesta de Ley sobre contratación electrónica o informática.....	75
4.1. La normativa internacional sobre contratación por medios electrónicos o informáticos.....	75
4.1.1. Convención de Viena.....	75
4.1.2. Código de Bustamante.....	77
4.1.3. Ley modelo de la UNCITRAL.....	79
4.1.4. Ley colombiana sobre comercio electrónico.....	86
4.1.5. Ley de comercio electrónico de España.....	89
4.1.6. Ley de firma digital República Federal Alemana.....	91
4.1.7. Ley española sobre firma electrónica.....	91
4.1.8. Reformas normativas distrito federal, México.....	92
4.1.9. Ley de firmas electrónica japonés.....	92
4.2. Propuesta de Ley sobre contratación electrónica.....	93

CONCLUSIONES.....	127
RECOMENDACIONES.....	129
BIBLIOGRAFÍA.....	131

INTRODUCCIÓN

El trabajo de tesis titulado "NECESIDAD DE REGULAR LAS OPERACIONES DE CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA O INFORMÁTICA, EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO GUATEMALTECO, ANÁLISIS DE CAUSAS ECONÓMICAS Y SOCIALES". Representa una inquietud que invadió mis pensamientos como estudiante de la carrera de leyes, ya que es un hecho cierto y fácilmente constatable que los medios telemáticos e informáticos van modificando nuestros hábitos sociales, económicos y culturales. Es más, su fiabilidad y seguridad, determinan que ciertos sectores sea en estos momentos herramienta esencial de trabajo, sin la cual difícilmente se podrían manejar datos, almacenar archivos, siendo elemento primordial en el desarrollo de la sociedad guatemalteca.

No podemos dejar pasar por alto los importantes cambios a los que hoy en día asistimos, debidos principalmente a las tecnologías de la información, los cuales también tienen sus consecuencias en el mundo jurídico. Sin duda alguna, la más importante y relevante es la informática, haciendo surgir en el mundo del derecho el concepto de comercio electrónico y consecuentemente, el concepto de la contratación informática y contratación electrónica.

En el concreto campo de las ciencias sociales también se percibe su importancia, pues no debe de olvidarse que estas nuevas formas de operar, de relacionarse a través de la internet, están produciendo una profunda transformación en los hábitos y costumbres de los ciudadanos, lo que propicia que los ordenamientos jurídicos de los distintos países, atiendan las nuevas demandas regulando con la debida celeridad, sistemas seguros y fiables que posibiliten el uso de las nuevas técnicas electrónicas e informática en los ámbito de las relaciones jurídicas, sean públicas o privadas. Esta situación demanda iniciar el proceso de modernización de nuestra legislación.

Con las nuevas tecnologías de la información y electrónica, que hacen posible, entre otras, las distintas utilidades, surgen día a día posibilidades técnicas que introducen cambios esenciales respecto a las formas tradicionales de contratar. La tecnología introduce importantísimas ventajas, como inversiones iniciales mucho más baja, rápida implementación de aplicaciones, reducción del personal del sistema de información, constante actualización a un coste admisible.

En lo relativo al mercado para la contratación electrónica esta en constante crecimiento y evolución, convirtiéndose, sin duda alguna, en una herramienta de la que tarde o temprano, todos terminaremos participando.

Para lo cual el presente trabajo de tesis tiende a obtener los resultados siguientes:

Identificar las relaciones sociales, económicas y jurídicas sensibles al impacto de las tecnológicas electrónicas digitales y/o telemáticas en relación a la contratación específicamente en lo relacionado con la manifestación de la voluntad contractual, formación del consentimiento y su perfeccionamiento, a fin de reordenar la legislación en vigor, acorde con estas recientes tendencias doctrinarias modernas haciendo viable desde la perspectiva jurídica, el tráfico comercial de bienes y servicios.

Fundamentar las bases para la ordenación y aun la determinación de nuevas terminologías y concepciones respecto al régimen de contratación a partir del uso cada vez mas intenso de las tecnologías electrónicas digitales donde es principalmente el internet sustento del comercio electrónico global.

Definir con exactitud las instituciones que intervienen para darle eficacia y seguridad jurídica a la contratación, efectuada a través de medios electrónicos o informáticos.

Evaluar la información como un recurso de singular importancia en la sociedad dentro de los próximos años. Y para la cual como propuesta de soluciones, se tiende a plantear lo siguiente:

Presentar definiciones de términos en la que conste claramente lo que se entiende por medida de seguridad, contratación electrónica, firma electrónica, firma digital, firma biométrica, técnicas de cifrado, clave pública y privada, documento electrónico, certificado, entidad de certificación, etc. En vista que se trata de regular una materia donde los términos técnicos son una constante.

Delimitar claramente el ámbito de aplicación de la norma, donde se deberá establecer que las medidas de seguridad se aplicaran a todo tipo de transacción, sean estas públicas o privadas, independientemente de su naturaleza. Debiendo dejarse expresamente establecido que la Ley propuesta complementara a otras leyes relacionadas con el tema.

Plantear que los resultados de actividades electrónicas, tienen pleno valor y efecto legal si se cumple con todos los requisitos técnicos y jurídicos que permitan su integridad, autenticidad, confidencialidad, no rechazo y disponibilidad; prohibiéndose toda exclusión procesal por el hecho de su formación o presentación electrónica. Para efectos del pleno valor probatorio, se deberán cumplir con las exigencias mínimas que exige la Ley.

Diseñar un régimen específico aplicable a los certificados, emisión, revocación, suspensión, vigencia, límites de responsabilidad, garantías; evaluación de solicitudes y otorgamiento de licencias para el funcionamiento de bases de datos, etc.

En la presente investigación se toma en cuenta que los medios informáticos, no solo sirven para el análisis de archivo y mera recopilación de datos sino, sobre todo,

como cauce para el nacimiento de nuevas formas de entablar relaciones sociales, jurídicas y económicas.

Y para lograr los objetivos planteados y tener un carácter científico el presente trabajo, se empleó una metodología que se encuentre acorde a las características del estudio que constituye una herramienta del investigador a efecto de realizar una labor investigativa y de análisis. Para la realización del presente estudio, se puso en práctica los métodos analítico-sintético, inductivo-deductivo y comparativo. Y en lo referente a las técnicas de investigación, se utilizaron las siguientes: técnicas bibliográficas y documentales, técnicas estadísticas, fichero.

Para orientar este trabajo se esquematiza de la siguiente manera:

Capítulo I: Se conceptualizan los términos de contratación electrónica, el origen, sus principios, características, y se hace referencia de los elementos.

Capítulo II. Presenta definiciones de términos en la que conste claramente lo que se entiende por medida de seguridad, contratación electrónica, firma electrónica, firma digital, firma biométrica, técnicas de cifrado, clave pública y privada, documento electrónico, certificado, suspensión, revocación, entidad de certificación, etc., en vista que se trata de regular una materia donde los términos técnicos son una constante.

Capítulo III. En este capítulo se analizan las causas de porque deben regularse las operaciones de contratación electrónica o informática en el ordenamiento jurídico guatemalteco.

Capítulo IV. Presenta una breve referencia de la legislación internacional que regula el tema, y la respectiva exposición de motivos, del proyecto de Ley de contratación electrónica, en donde se delimita claramente el ámbito de aplicación de la norma, y se

establece las medidas de seguridad de aplicación a todo tipo de transacción, sean estas públicas o privadas, independientemente de su naturaleza. Y por último, las conclusiones y recomendaciones respectivas que al final del presente estudio se llegaron. Finalmente quiero advertir, que el presente trabajo no pretende ser original, sino contribuir en mínima parte a la solución de este fenómeno jurídico-social. Por otro lado, obedece al deseo de retribuir a la Universidad de San Carlos de Guatemala, un pequeño aporte de los conocimientos adquiridos en ella, a través de sus maestros en la facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.

CAPÍTULO I

1. Contratación electrónica

1.1. Definición

Con el apareamiento del comercio electrónico (Con la evolución del uso del lenguaje, han ido surgiendo sinónimos de la expresión comercio electrónico, como comercio-e, e-busines, m-business), existe un número creciente de transacciones comerciales nacionales e internacionales que se realizan por medio del intercambio electrónico de datos y por otros medios de comunicación, y como resultado de los cambios que estas transacciones han generado, se ha desarrollado la contratación electrónica, la cual podemos definirla de la siguiente manera:

“Aquella que se realiza mediante la utilización de algún elemento electrónico cuando éste tiene, o puede tener, una incidencia real y directa sobre la formación de la voluntad o el desarrollo o interpretación futura del acuerdo”¹.

En síntesis, podemos decir que contratación electrónica es la contratación realizada mediante la utilización de elementos electrónicos que tienen incidencia en la formación de la voluntad, el desarrollo y la interpretación futura de algún acuerdo.

Es importante diferenciar a su vez, la contratación electrónica, la cual como hemos señalado, es aquella que con independencia de cual sea su objeto, se lleva a cabo mediante o con la ayuda de los medios electrónicos, de la contratación informática, que es aquella cuyo objeto o materia de una de las prestaciones es un bien informático, servicio informático, o ambos.

¹ Davara Rodríguez, Miguel Ángel. **Manual de derecho informático**. Pág. 165.

En la contratación electrónica el elemento informático se convierte en un medio para la contratación, mientras que en la contratación informática ese elemento es el objeto mismo del contrato, si bien puede ser también un servicio informático.

1.2. Características

Este tipo de contratación, la cual como ya hemos señalado, se realiza a través de medios electrónicos, tiene como una característica principal que se puede llevar a cabo a gran escala, es decir, los contratantes pueden ser simultáneamente varias personas, (se puede realizar entre una gran cantidad de socios o clientes), sean estas naturales o jurídicas, reduciendo el costo de contratación en gran medida.

Asimismo debemos decir, que las relaciones que surgen pueden darse en cualquiera de las categorías de comercio electrónico directo o indirecto, y según los agentes implicados, como son entre empresa- empresa, empresa-consumidor, empresa-administración, consumidor-consumidor y consumidor-administración.

Una tercera característica, que se encuentra estrechamente relacionada a las dos anteriores, es que esta clase de actividad comercial deriva muchas veces en relaciones transfronterizas, por lo que la contratación electrónica es en la mayoría de casos una contratación que trasciende las fronteras, cuyas relaciones jurídicas generadas, deberán en todo caso, ser reguladas por las normas del derecho internacional privado.

1.3. Origen de la contratación electrónica

El origen de la contratación efectuada por medios electrónicos o informáticos esta íntimamente ligado a conceptos tales como: "comercio" e "internet" (Internet, es un conjunto de redes, redes de ordenadores y equipos físicamente unidos mediante cables que conectan puntos de todo el mundo, estos cables se presentan en muchas formas:

Desde cables de red local (varias maquinas conectadas en una oficina o campus), a cables telefónicos convencionales, digitales y canales de fibra óptica y en ocasiones puede transmitirse vía satélite), y para una mejor comprensión de su origen, es conveniente, tratar estos dos conceptos tan importantes para entender el origen y la evolución histórica de la contratación electrónica.

El comercio, es una actividad ancestral del ser humano, ha evolucionado de varias maneras, pero su significado y su fin es siempre el mismo. Según el diccionario Consultor de Economía, el comercio es “el proceso y los mecanismo utilizados, necesarios para colocar las mercancías, que son elaboradas en las unidades de producción, en los centros de consumo en donde se aprovisionan los consumidores, ultimo eslabón de la cadena de comercialización. Es comunicación y trato”.

En líneas generales, y con un sentido amplio, el comercio implica la investigación del mercado con el fin de interpretar los deseos del consumidor, la publicidad que anuncia la existencia del producto, el adquirirlo y en qué lugar, a la vez que se utilizan los métodos de persuasión, la venta al por menor y finalmente, la adquisición por parte del público.

Según lo expuesto, a través de los años han aparecido diferentes formas o tipos de comercio. A principio de los años 1920 en los Estados Unidos apareció la venta por catálogo, impulsado por las grandes tiendas de mayoreo. Este sistema de venta, revolucionario para la época, consiste en un catálogo con fotos ilustrativas de los productos a vender. Esto permite tener mejor llegada a las personas, ya que no hay necesidad de tener que atraer a los clientes hasta los locales de venta. Esto posibilitó a las tiendas poder llegar a tener clientes en zonas rurales, Además, otro punto importante de esto es que los potenciales compradores pueden escoger los productos en la tranquilidad de sus hogares, sin la asistencia o presión, según sea el caso, de un vendedor. La venta por catálogo tomó mayor impulso con la aparición de las tarjetas de

crédito; además de determinar un tipo de relación de mayor anonimato entre el cliente y el vendedor.

A mediados de 1980, con la ayuda de la televisión, surgió una nueva forma de venta por catálogo, también llamada venta directa. De esta manera, los productos son mostrados con mayor realismo, y con la dinámica de que pueden ser exhibidos resaltando sus características. La venta directa es concretada mediante un teléfono y usualmente con pagos de tarjetas de crédito.

A principio de los años 1970, aparecieron las primeras relaciones comerciales que utilizaban una computadora para transmitir datos. Este tipo de intercambio de información, sin ningún tipo de estándar, trajo aparejado mejoras de los procesos de fabricación en el ámbito privado, entre empresas de un mismo sector. Es por eso que se trataron de fijar estándares para realizar este intercambio, el cual era distinto con relación a cada industria. Un ejemplo conocido de estos es el caso de: Supermercado Mayorista Amigazo. A mediados de los años 1980 esta empresa desarrollo un sistema para procesar órdenes de pedido electrónicas, por el cual los clientes de esta empresa emitían ordenes de pedido desde sus empresas y esta era enviada en forma electrónica. Esta implementación trajo importantes beneficios a Amigazo. Ya que se eliminaron gran parte de errores de entregas y se redujeron los tiempos de procesamiento de dichas ordenes. El beneficio fue suficiente como para que la empresa amigazo, instalara un equipo a sus clientes habituales.²

Pero el medio que dió gran impulso a las transacciones por medios electrónicos o informáticos fue el aparecimiento del internet, que tuvo su origen en las actividades militares. Afines de los años 1970 el Ministerio de Defensa de los Estados Unidos inicio un programa de investigación destinado a desarrollar técnicas y tecnologías que permitiesen intercambiar de manera transparente paquetes de información entre

² Haig, Matt, **Fundamentos del comercio electrónico**. Pág. 177.

diferentes redes de computadoras, el proyecto encargado de diseñar esos protocolos de comunicación se llamo "Internetting Project" (de este proyecto de investigación proviene el nombre del popular sistema de redes), del que surgieron el TCP/IP (Transmisión Control Protocol)/(Internet Protocol), que fueron desarrollados conjuntamente por Vinton Cerf y Robert Kahn y son los que actualmente se emplean en internet. A través de este proyecto se logro estandarizar las comunicaciones entre computadoras y en 1989 aparece un nuevo servicio, la WWW (World Wide Web), telaraña global, cuando un grupo de investigadores en Ginebra, Suiza, ideó un método a través del cual empleando la tecnología de internet enlazaron documentos científicos provenientes de diferentes computadoras, a los que podían integrarse recursos multimedia (textos, gráficos, música, entre otros). Lo más importante de la WWW es su alto nivel de accesibilidad, que se traduce en los escasos conocimientos de informática que exige de sus usuarios.

El desarrollo de estas tecnologías y de las telecomunicaciones ha hecho que los intercambios de datos crezcan a niveles extraordinarios, simplificándose cada vez más y creando nuevas formas de comercio, y en este marco se desarrolla el comercio electrónico y consecuentemente dio origen a la contratación, efectuada a través de medios electrónicos o informáticos.

De lo anteriormente expuesto se infiere que la contratación electrónica e informática surge del denominado comercio electrónico, que origina interactividad y transacciones entre partes que quizás no hayan tenido contacto previo. Ligados a la inminente comercialización efectuada a través de medios telemáticos. En principio, estas se empleaban en el ámbito científico y militar, posteriormente fueron introducidas en el campo de los negocios, originando esto, su expansión rápida a escala comercial. Pero en la medida en que se produce el auge comercial de esta nueva tecnología, la proliferación de contratos en materia electrónica e informática se profundiza.

Lo cierto es que esta forma de contratación ha evolucionado paralelamente con el avance tecnológico, mas no así a la par del derecho como orden jurídico y ello ha significado serias implicaciones en el ordenamiento jurídico vigente.

1.4. Principios

1.4.1. Equivalencia funcional de los actos electrónicos frente a los autógrafos o manuales

Lo que busca este principio, es equiparar los efectos y consecuencias de las nuevas tecnologías con las instituciones jurídicas actuales.

Los requisitos legales, que señalan la utilización en la documentación tradicional del soporte de papel, constituyen uno de los principales obstáculos para el desarrollo de la contratación electrónica y la aplicación de las nuevas tecnologías.

Es por esta razón que este principio se basa en el análisis de los objetivos y funciones del requisito tradicional de la presentación de un escrito consignado sobre papel, con miras a determinar la manera de satisfacer sus objetivos y funciones con técnicas del llamado comercio electrónico.

Es importante señalar, que en virtud de este principio no se debe dar lugar a que se impongan normas de seguridad más estrictas a los usuarios del comercio electrónico, que las aplicables a la documentación consignada sobre papel.³

³ Salguero, José Ovidio, **Contratación electrónica**. <http://www.gloogle.com.gt/search?q=conclusionescontratación+electronica&hl=es&lr=&Stara=10&sa=N> (12 de Diciembre de 2001).

1.4.2. Neutralidad tecnológica de las disposiciones reguladoras del comercio electrónico

Lo que busca este principio es que no se favorezca un tipo de tecnología. Es decir, que se dé un trato igualitario tanto a las tecnologías existentes como a las que a futuro se puedan desarrollar.

Esta neutralidad que propugna ese principio esta basada en que los estándares no deben ser impuestos por una ley, sino que por el contrario, sean fruto de la oferta y la demanda del mismo, es decir fruto del mercado.

Y es que si un cuerpo normativo favorece un tipo de tecnología por sobre otras, lo que va a conseguir es quedar desfasado, pues si vemos la rapidez como evoluciona la tecnología, tendremos un cuerpo normativo en muy poco tiempo obsoleto e inservible.⁴

1.4.3. Inalteración del derecho preexistente de obligaciones y contratos

Lo que se busca mediante este principio, es que la incorporación de nuevas tecnologías a la legislación nacional, no importe el modificar leyes existentes sobre obligaciones y contratos.

Si las nuevas tecnologías son reguladas, la naturaleza de esta regulación daría una Ley especial, la cual sería de aplicación para las transacciones vía internet, sin la necesidad de modificar la teoría contractual y obligacional vigente y legislada.

1.4.4. Principio de buena fe

Este principio resulta básico, en la medida que al tratarse de transacciones no físicas ni directas y al ser estas realizadas a través de internet, (considerada por muchos

⁴ Ibidem.

como un medio nuevo, poco seguro y de complejidad técnica de uso), integra la voluntad para complementarla, aclararla o corregirla.

La buena fe constituye uno de los fundamentos del régimen jurídico, aplicable al intercambio internacional y nacional de bienes y servicios.⁵ El que tal intercambio se haya convenido verbal, manual o electrónicamente, no es relevante en cuanto a la observancia necesaria de la buena fe.

El principio de buena fe tiene dos sentidos:

- Buena fe subjetiva; Es la contención con que obran las personas o la ciencia con que lo hacen.
- Buena fe objetiva; Juzga la conducta del individuo a base si se ajusta a las reglas admitidas acerca de lo que es recto y honesto.

La diferencia radica que la primera es una conducta que se impone al sujeto y la segunda es fruto de una creencia, la subjetiva traduce la atribución de derechos y la objetiva por la imposición de deberes.

Este principio da lugar a los siguientes deberes de los contratantes:

Deber de información, deberán mantenerse recíprocamente informados de todas las circunstancias del negocio, es decir con los mayores elementos de juicio que les permite tomar una decisión acertada en el momento de optar la celebración del contrato tales como las condiciones, peligrosidad de la prestación, causas de incumplimiento, etc.

Deber de claridad, las informaciones que se intercambian sean perfectamente inteligibles y no se presten a una mala interpretación.

⁵ Illescas Ortiz, Rafael, **Derecho de la contratación electrónica**. Pág. 55.

Deber de secreto, obligación de no divulgar los hechos que han sido conocidos a causa de este medio, cuya difusión puede ser perjudicial, por ejemplo la confidencialidad al otro sobre su situación patrimonial hablamos aquí de la seguridad de los datos personales.

Deber de exactitud, que sus declaraciones correspondan a sus respectivas voluntades.

Deber de investigación, deben cerciorarse respecto a la identidad de la contraparte, así mismo en el caso que alguno de los contratantes actué por representación, debe el otro verificar si el poder que goza la autoriza para celebrar el contrato a representación legal en caso de incapaces.

1.4.5. Principio de autonomía privada

Es una facultad concedida por el estado a los particulares, éste les confiere la potestad normativa de autorregularse y reglamentar sus intereses jurídicos generando una relación obligacional entre las partes contratantes.

Los particulares ejercen su autonomía privada a través de dos libertades o derechos:

Libertad de contratar; aquella que tiene el particular para decidir autónomamente si contrata o no y con quien.

Libertad contractual ó de configuración interna; aquella por la cual las partes fijan el contenido de su contrato, pudiendo ejercerla ambas partes o solo una de ellas en el caso de los contratos por adhesión. El Artículo 1256 de nuestro Código Civil garantiza la libertad contractual que preceptúa "cuando la Ley no declare una forma específica para

un negocio jurídico, los interesados pueden usar la que juzguen conveniente”.

1.5. Elementos de la contratación electrónica

1.5.1. Consentimiento de las partes

Viene del cum sentire, sentir en unión, es decir, converger dos voluntades sobre un mismo punto.⁶ El Artículo 1518 del Código Civil establece que “los contratos se perfeccionan por el simple consentimiento de las partes, excepto cuando la Ley establece determinadas formalidades como requisitos esencial para su validez”.

En el ámbito de contratación el consentimiento se puede definir como la manifestación de voluntad por la cual las partes que actúan en un contrato se vinculan jurídicamente a través de medios electrónicos o medios informáticos.

Un contrato celebrado por Internet es, ante todo, un contrato. Para que nazca un contrato en cualquier ámbito es necesario que se perfeccione y ello se produce una vez que concuerdan la oferta y la aceptación. Así los dos actos determinantes del acuerdo de voluntades, oferta y aceptación, se manifiestan por medios electrónicos diferentes al papel.

1.5.1.1. Oferta

Desde un punto de vista tradicional del derecho, constituye una declaración unilateral de voluntad por la cual una parte propone la celebración de cierto negocio. Para que se acepte la oferta debe ser firme, precisa y sin ambigüedades.

⁶ Vázquez Ortiz, Carlos, **Derecho civil IV**. Pág. 10.

En lo que respecta a la oferta electrónica, la definiremos como aquella declaración unilateral de voluntad que una persona realiza a través de medios de comunicación y/o medios informáticos invitando a otra persona a la celebración de una convención que quedará perfecta con la sola aquiescencia de esta.

1.5.1.2. Aceptación

La aceptación es la “manifestación del consentimiento concordé como productor de efectos jurídicos, constituye el acto de aceptación, que consiste en admitir la proposición hecha o el encargo conferido”.⁷

Y como definición de aceptación electrónica como aquella declaración unilateral de voluntad que una persona realiza a través de medios de comunicación y/o medios informáticos manifestando su conformidad a una propuesta recibida por ella.

1.5.2. Capacidad

“La capacidad es la aptitud general para ser sujeto de derechos y obligaciones en la esfera del derecho privado y, mas comúnmente, en el ámbito tradicional del derecho civil, en las relaciones jurídicas familiares, reales, contractuales, obligacionales y sucesorias”.⁸

“La capacidad para el ejercicio de los derechos civiles se adquiere por la mayoría de edad. Son mayores de edad los que han cumplido diez y ocho años”. (Artículo 8, Código Civil). Así también como “toda persona es legalmente capaz para hacer declaración de voluntad en un negocio jurídico, salvo aquellas a quienes la Ley declare específicamente incapaces”. (Artículo 1254, Código Civil).

⁷ Cabanellas de Torres, Guillermo. **Diccionario jurídico elemental**. Pág. 15.

⁸ Ossorio, Manuel. **Diccionario de ciencias jurídicas y sociales**. Pág. 137.

La Ley guatemalteca como se expuso anteriormente, prevé que podrán celebrar válidamente contratos los mayores de dieciocho años, sin embargo el concepto de mayoría de edad varía en cada país. Para resolver la controversia la doctrina aceptó los dieciocho años como edad mínima para celebrar válidamente acuerdos. Y puesto que un contrato electrónico es un contrato, admite que las personas que tengan dieciocho años podrán celebrar dichos contratos, es decir es un requisito para que el contrato electrónico sea válido.

1.5.3. Objeto que pueda ser materia de contrato

“Toda especie de prestación puede ser objeto de un contrato, sea que consista en la obligación de dar alguna cosa, y, en este último caso, sea que se trate de una cosa presente o de una cosa futura, sea que se trate de la propiedad, del uso o de la posesión de la cosa. Con ese carácter más genérico puede afirmarse que son susceptibles de constituir objeto de los contratos todas las cosas o bienes en el comercio de los hombres y todos los servicios no contrarios a la Ley o la moral”.⁹

Nuestra legislación contempla que “no sólo las cosas que existen pueden ser objeto de los contratos, sino las que se espera que existan; pero es necesario que las unas y las otras estén determinadas, a lo menos en cuanto a su género; La cantidad puede ser incierta con tal que el contrato fije reglas o contenga datos que sirvan para determinarla; Los hechos han de ser posibles, determinados y en su cumplimiento han de tener interés los contratantes.” (Artículo 1538, Código Civil).

En la contratación electrónica debe ser entendido como bienes objeto de la presentación de la relación jurídica que es asimismo objeto del acto jurídico puesto que acostumbrados al mundo de bienes materiales, nos cuesta asumir que por las redes pueden fluir bienes energéticos (BIT-energía) tal como los software que pueden ser

⁹ Idem. Pág. 634.

objeto de compra- venta, incluso transfiriéndose y pagándose por estos mismos medios electrónicos. Se puede igualmente arrendar un espacio virtual del disco duro de un servidor para poner una tienda o negocio virtual; posibilidades que ahora la tecnología nos lo ofrece, en consecuencia el impacto de estas tecnologías electrónica digitales y que son bits energéticos (un documento electrónico por ejemplo) a diferencia de los bienes automático-masa que se sustentan en el soporte físico tal como un documento de papel. En consecuencia son bienes energéticos un software, una anotación en cuenta, un documento o soporte electrónico, en el primer caso con valorización por si mismo y el segundo como soporte de bienes que contienen información valiosa, de tal manera que el elemento objeto física y jurídicamente posible, deberá pretender que la prestación que es objeto del contrato incluya cosas bienes impensados hace unos años, tal como la compra venta de software de gestión de cuentas, arrendamiento de espacios digitales que son física, energética y jurídicamente posibles.

1.5.4. Causa lícita

En materia de obligaciones y de contratos, se conoce como causa, para unos autores, el fin mediato que se busca en el contrato o que produce la obligación; para otros, posiblemente con mejor propiedad, el propósito o razón que motivo a cada una de las partes a celebrar el contrato. La causa constituye un elemento esencial, hasta el punto de que, faltando ella, el contrato no produce ningún efecto. La causa de las obligaciones y contratos tiene que ser verdadero, lícita y no opuesta a la moral y a las buenas costumbres.¹⁰

Otro elemento esencial que se ve innovado por las tecnologías telemáticas es la forma y formalidad, inherente, (sin ser el único aspecto, nos refiere los tratadistas y las legislaciones), con los documentos escritos sobre soportes de papel y la firma ológrafa o firma hecha a mano, ahora bien, con la existencia del soporte digital o documento

¹⁰ Ossorio, Ob. Cit; Pág. 154.

electrónico y asimismo la firma digital, se esta permitiendo, incluir el uso de estos componentes electrónicos dentro de las formalidades que señala la Ley bajo sanción de nulidad (forma ad solemnitatem), tanto legal como convencional, ya que el documento escrito de papel puede suplirse con el documento electrónico y la firma manuscrita con la firma digital, de tal manera que las nuevas innovaciones legislativas que se han promulgado o que se promulguen en el futuro, han de preceptuar esta formalidad concordando desde luego, la posibilidad legal con la posibilidad tecnológica. Es por eso que es necesario darle reconocimiento jurídico a los mensajes de datos generados, enviado, recibido, archivado por medios electrónicos u opticos es decir el documento electrónico.

CAPÍTULO II

2. Contrato electrónico

2.1. Definición

En una definición jurídica, se dice que hay "contrato cuando dos o más personas se ponen de acuerdo sobre una declaración de voluntad común, destinada a reglar sus derechos".¹¹ Capitant lo define como acuerdo de voluntades entre dos o más personas, con el objeto de crear entre ellas vínculos de obligaciones, y también documentos escritos destinados a probar una convención.

Según nuestro Código Civil en el Artículo 1517, preceptúa que hay contrato cuando dos o más personas convienen en crear, modificar, o extinguir una obligación.

Y por contrato electrónico se entiende lo siguiente: "Todo contrato celebrado sin la presencia física simultánea de las partes, prestando éstas su consentimiento en origen y destino por medio de equipos electrónicos de tratamiento y almacenaje de datos, concretados por medio de cable, radio, medios ópticos o cualquier otro medio, pudiendo ser su objeto cualquier cosa que pueda ser objeto de contratación".¹²

2.2. Particularidades del contrato electrónico o informático

2.2.1. Formación del consentimiento on line

En nuestra legislación, para que el contrato se perfeccione se necesita el consentimiento de las partes (Artículo 1518, Código Civil), es decir que si se acepta el

¹¹ Osorio, Ob. Cit; Pág. 217,218.

¹² Ministerio de Justicia España. **La firma y el comercio electrónico**. http://www.mju.es/g_firmaelect_amp.htm (4 de agosto de 2,003).

negocio que se va a realizar, se entenderá celebrado en el momento y lugar en que es conocida la aceptación.

En el caso de la contratación electrónica, al ser un tipo de transacción que se caracteriza por la ausencia de las partes, entendida esta ausencia no como la falta de partes, sino como la no existencia de una negociación donde las partes asisten físicamente, el perfeccionamiento del contrato esta dado por características particulares.

Entre las características de la contratación electrónica están sus elementos, los cuales son indispensables para que efectivamente se lleve a cabo.

Estos elementos son: El iniciador, quien es el que envía la oferta (mensaje); el receptor, quien es el destinatario del mensaje y que va a enviar su aceptación o su negativa, o de caso contrario una contraoferta; el mensaje, que contiene los datos e información que se pretende dar a conocer, ya sea este la oferta, la aceptación, la negativa o la contraoferta; y el medio a través del cual llega el mensaje, en este caso el medio electrónico.

“Es importante resaltar que para llevar a cabo la contratación electrónica, al igual que en la contratación clásica, debe existir una oferta y una aceptación, para que, como ya señalé anteriormente, se perfeccione el contrato”.¹³

En términos generales, la contratación electrónica opera de la siguiente manera:

El iniciador envía un mensaje de datos, que es la oferta, por medios electrónicos al destinatario; el cual puede aceptar o no. Para hacer conocida su decisión sea esta afirmativa o negativa, el destinatario inicial envía un segundo mensaje.

¹³ Mousseron, **Technique Contractuelle**. Pág. 23.

Debo señalar que para que la oferta sea válida, es necesario que sea completa, es decir que contenga todos los elementos esenciales que debe contener el contrato. Este requisito es importante para que la aceptación de la otra parte forme el contrato.

Asimismo, la oferta debe ser intencional, es decir que exista la intención de contratar, pues la oferta es vinculante y tiene eficacia absoluta una vez conocida por el destinatario, por lo que respecto de lo ofertado la parte se compromete a cumplir.

Para que la contratación se lleve a cabo, es necesario que la oferta sea conocida por el destinatario, es decir que llegue a conocimiento de la persona a quien esta dirigida. Debemos decir, cuando se realice a través de medios electrónicos, ópticos u otro análogo, se presumirá la recepción de la oferta, cuando el remitente reciba el acuse de recibo.

Del mismo modo que la oferta, la aceptación debe contener la intención de contratar, en este caso la intención del aceptante de dar lugar con ella a la formación del contrato.

2.2.2. El acuse de recibo electrónico

Tradicionalmente el denominado "acuse de recibo", es una cautela que se toma para el aseguramiento por parte del autor de que el documento ha sido recibido por el destinatario. Por tanto, el acuse de recibo acredita que se recibió el documento y de quien se recibió. Es decir, emisor y receptor, pero "se acredita o constatará el contenido documental".¹⁴ En este sentido, no es este el fin del acuse de recibo el cual se concreta en acreditar que se ha recibido y de quien se ha recibido.

¹⁴ El Modelo Europeo de Acuerdo EDI, En su artículo 2.5, define "acuse de recibo", en el sentido de medio de comprobación del contenido como "el procedimiento mediante el cual, al recibir dicho mensaje, el receptor comprueba su sintaxis y semántica y envía el correspondiente acuse de recibo.

La autoría del documento electrónico o multimedia viene determinada por la persona que envía la comunicación tanto si lo hace por si mismo, como si lo hace otra persona a ruego de este y bajo la responsabilidad del primero o, dada el componente tecnológico, De igual forma, el acuse de recibo puede ser enviado por el destinatario del que trae causa el acuse, por otra persona a ruego de este y, generalmente, por un sistema de comunicación programado bajo la responsabilidad del autor para quien actué de forma automática, es decir, de manera automática el destinatario del documento electrónico o multimedia acusa recibo del mismo. Pero la transmisión electrónica de los datos tiene diferentes etapas: en la primera fase, el documento llega a la esfera de poder del destinatario pero no se conoce o aun sabiéndolo se omite su conocimiento (es igual que recibir una carta y no abrirla). Desde el punto de vista tecnológico, es posible que de forma automática el sistema de comunicación programado emita acuse de recibo; en la segunda fase, el documento es conocido por el destinatario, de igual forma, es posible que de forma automática el sistema de comunicación programado emita acuse de recibo en esta fase.

Desde el punto de vista jurídico, el acuse de recibo electrónico puede convertirse en un complemento para el documento electrónico, haciéndolo más seguro, ya que con el mismo se admite que el documento ha sido recibido. En este sentido, la práctica del acuse de recibo electrónico puede tener diferente origen:

- Unilateral, en caso el destinatario sin llegar a un acuerdo sobre el asunto emite acuse de recibo por medio electrónico, se presume entonces que el destinatario ha recibido un “mensaje de datos, o documento electrónico, no el documento en cuestión”.¹⁵

¹⁵ Ley Modelo sobre Comercio Electrónico, artículo 14.5, “Cuando el iniciador no haya acordado con el destinatario que el acuse de recibo se de en alguna forma determinada o utilizando un método determinado, se podrá acusar recibo mediante: a). Toda comunicación del destinatario, automatizada o no, o b). Todo acto del destinatario, que basten para indicar al iniciador que se ha recibido el mensaje de datos”.

- Mediante acuerdo, emisor y receptor convienen que cualquier comunicación sea acusada recibo por el mismo medio electrónico, incluso condicionar la validez del documento al envío del acuse de recibo por el mismo medio.¹⁶
- Legal, es la propia norma jurídica la que obliga a emitir acuse de recibo por vía electrónica.¹⁷

En cualquier caso tanto el documento electrónico como el acuse de recibo se entiende recibido cuando las partes puedan tener acceso a los mismos tanto desde el prestador de servicios como desde su sistema cliente de correo.¹⁸

2.3. Lugar y momento de la formación del consentimiento

Tradicionalmente se ha aceptado que el lugar en donde se entiende formado el consentimiento esta determinado por la ubicación del aceptante.

¹⁶ Ley Modelo sobre Comercio Electrónico, artículo 14, “1. Los Párrafos 2 a 4 del presente artículo serán aplicables cuando, al enviar o antes de enviar un mensaje de datos, el iniciador solicite o acuerde con el destinatario que se acuse recibo del mensaje de datos, 3. cuando el iniciador haya indicado los efectos del mensaje de datos estarán condicionados a la recepción de un acuse de recibo, se considerara que el mensaje de datos no ha sido enviado en tanto que no se haya recibido el acuse de recibo, 4. Cuando el iniciador no haya indicado que los efectos del mensaje de datos estarán condicionados a la recepción de un acuse de recibo, si no ha recibido acuse en el plazo fijado o convenido o no se ha fijado o convenido ningún plazo, en un plazo razonable el iniciador: a). Podrá dar aviso al destinatario de que no ha recibido acuse de recibo y fijar un plazo razonable para su recepción, y b). De no recibirse acuse dentro del plazo fijado conforme al inciso a). Podrá, dando aviso de ello al destinatario, considerar que el mensaje de datos no ha sido enviado o ejercer cualquier otro derecho que pueda tener”.

¹⁷ Ley de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico de 2002, artículo 28.1, “El oferente esta obligado a confirmarla recepción e la aceptación al que la hizo por alguno de os siguientes medios: a). El envío de un acuse de recibo por correo electrónico y otro medio de comunicación electrónica equivalente a la dirección que el aceptante haya señalado, en el plazo de las veinticuatro horas siguientes a la recepción de la aceptación, o b). La confirmación, por un medio equivalente al utilizado en el procedimiento de contratación, de la aceptación recibida tan pronto como el aceptante haya completado dicho procedimiento, siempre que la confirmación pueda ser archivada por su destinatario”.

¹⁸ Ley de servicio de la sociedad de la información y de comercio electrónico de 2002, artículo 28.2, “Se entenderá que se ha recibido la aceptación y su confirmación cuando las partes a que se dirijan puedan tener constancia de ello. En el caso de que la recepción de la aceptación se confirme mediante acuse de recibo, se presumirá que su destinatario puede tener la referida constancia desde que aquel haya sido almacenado en el servidor en que este dada de alta su cuenta de correo electrónico, o en el dispositivo utilizado para la recepción de comunicaciones”; directiva sobre el comercio electrónico, artículo 11,1, “se considerara que se han recibido el pedido y el acuse de recibo cuando las partes a las que se dirigen puedan tener acceso a los mismos”.

Por su parte, en relación al momento en que el consentimiento se entiende formado es necesario determinar si los contratos celebrados electrónicamente son contratos celebrados entre ausentes o son contratos celebrados entre presentes. Una u otra alternativa se determinara por el hecho de si la aceptación puede ser o no conocida inmediatamente por la contraparte.

La regla general es que los contratos electrónicos sean considerados contratos celebrados entre ausentes, sin perjuicio de existir situaciones en que estos se consideran celebrados entre presentes.

Si homologamos la comunicación a través de internet a una comunicación telefónica, donde el conocimiento de la aceptación ocurre en forma inmediata por el oferente, estaremos frente a contratos celebrados entre presentes. En este caso, no habría dificultad para determinar el momento que el consentimiento se entiende formado.

Respecto de contratos celebrados entre ausentes, en que el oferente no puede tener conocimiento inmediato respecto a si la oferta ha sido aceptada o no, es necesario determinar en que momento preciso se forma el consentimiento.

El Artículo 1518 del Código Civil guatemalteco preceptúa que "los contratos se perfeccionan por el simple consentimiento de las partes, excepto cuando la Ley establece determinada formalidad como requisito esencial para su validez". Pero como ya se mencionó, en los contratos electrónicos no se tiene la certeza del momento del consentimiento por tratarse entre personas no presentes, es por eso que tomando como referencia la Ley modelo sobre comercio electrónico aprobada por la comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, regula a través de su Artículo 15 el tiempo y lugar del envío y la recepción de un mensaje de datos.

La Ley modelo no establece el lugar y el momento en que debe entenderse perfeccionado el consentimiento, a fin de no interferir con el derecho interno de cada país en esta materia, pero si establece normas que pueden facilitar la determinación del lugar y momento de formación del consentimiento por cada derecho interno.

Respecto al momento en que debe entenderse que un mensaje de datos fue enviado, la Ley modelo señala en su Artículo 15 "que de no convenir otra cosa el iniciador y el destinatario, el mensaje de datos se tendrá por expedido cuando entre en un sistema de información que no este bajo el control del iniciador o de la persona que envió el mensaje de datos a nombre del iniciador".

Respecto al momento de la recepción del mensaje de datos, el mismo Artículo 15 señala "de no convenir otra cosa el iniciador y el destinatario, el momento de recepción de un mensaje de datos se determinara como sigue: a) Si el destinatario ha designado un sistema de información para la recepción de mensaje de datos, la recepción tendrá lugar: I. en el momento en que entre el mensaje de datos en el sistema de información designado; o II. De enviarse el mensaje de datos a un sistema de información destinatario que no sea el sistema de información designado, en el momento en que el destinatario recupere el mensaje de datos; b). Si el destinatario no ha designado un sistema de información, la recepción tendrá lugar al entrar el mensaje de datos a un sistema de información del destinatario".

2.4. Problemática de la contratación electrónica

Si bien la contratación realizada por medios electrónicos o informáticos es un medio rápido y masivo de contratación, existen hoy en día, problemas que debemos solucionar para hacer estas transacciones realmente eficientes.

Entre los principales problemas de la contratación electrónica o informática,

identificamos el “papel”, como soporte material por excelencia.

Al respecto debo decir, que el papel ha sido y seguirá siendo un soporte indispensable, ya que la forma de preservar nuestra cultura y transmitir los conocimientos es esencialmente mediante el uso del papel.

Sin embargo, existen razones importantes para pasar de la cultura del papel a la cultura digital (y cambiar progresivamente nuestra mentalidad), las mismas que paso a detallar a continuación.

- Rapidez de acceso a la información.
- Rapidez en la actualización de la información.
- Ahorro de espacio.
- Mayor cobertura.
- Ahorro de costos a mediano plazo, ya que implementar los sistemas necesarios en el corto plazo representa un costo imprescindible.
- Mayor rapidez en el intercambio de bienes y servicios.
- Coadyuva y fomenta la modernización.

Es bueno precisar que para pasar de la cultura del papel a la cultura digital, debemos tener seguridad, entendida esta como seguridad jurídica.

Otro problema que soporta la contratación electrónica o informática, es la confusión que se genera entre esta y el término comercio electrónico.

El comercio electrónico es una transacción de naturaleza comercial que se realiza de forma interactiva, mediante medios electrónicos, a través de la red y en tiempo real, y la contratación electrónica es una clase de contratación realizada a través de medios electrónicos, ópticos o cualquier otro análogo.

El desconocimiento de estos términos acarrea el desconocimiento de los efectos de los mismos, generando problemas no solo de interpretación sino de aplicación del derecho.

Tanto en la contratación electrónica como en el comercio electrónico, es indispensable para su utilización efectiva salvaguardar la seguridad de las transacciones que se realizan, así como, proteger en todo momento la privacidad de los usuarios de la internet.

Sin embargo, en la actualidad existen numerosas barreras para la aceptación generalizada, muchas de las grandes ventajas de contratar por internet, representan también obstáculos potenciales que se convierten en problemas sustanciales para el desarrollo de la misma.

La privacidad es uno de los problemas cruciales que sufre la contratación electrónica. Hasta el momento, no existe una protección efectiva a nivel mundial que garantice la privacidad de los datos, ni que los mensajes que se envían o reciben no sean interceptados, leídos o incluso alterados por algún desconocido, ya que nadie en realidad dirige o controla la internet.

La falta de adecuada información proporcionada al consumidor y la gran desigualdad existente entre éste y los proveedores son otros problemas que se generan motivo de este nuevo tipo de transacción que es la contratación electrónica. Esta desigualdad se produce por la menor posibilidad que posee el consumidor, respecto al acceso a ciertas tecnologías.

Por otro lado, como vimos al realizar el análisis del contrato, existen limitaciones abusivas de responsabilidad, y en algunos casos la ausencia de todo tipo de responsabilidad. Estas limitaciones en beneficio de la parte que ofrece el producto o

servicio, provoca el estancamiento de este tipo de contratación.

Otro problema identificado, es que algunas de las transacciones que se realizan por internet, se establecen sin ningún esquema de seguridad especializado, es decir, al enviar la información de pago, como el número de tarjeta o la dirección de entrega, no se utiliza ningún esquema de encriptación y la información viaja por la internet en claro. Esto representa el riesgo, que la información sea interceptada y utilizada de manera ilegítima.

La falta de una adecuada regulación de la materia a nivel internacional genera otro problema en relación a la contratación electrónica, no solo respecto a la norma aplicable, en caso de generarse un conflicto respecto al contrato celebrado, o respecto de interpretación del mismo, sino también del tribunal competente para dicho caso.

Y también se encuentra el delito informático, entendido como “la realización de una acción que, reuniendo las características que delimitan el concepto de delito, sea llevada a cabo utilizando un elemento informático o vulnerando los derechos del titular de un elemento informático”,¹⁹ es otro de los problemas que se ha generado a raíz de la contratación electrónica.

2.5. Seguridad y prueba del contrato

2.5.1. Documento electrónico

La humanidad se ha visto constantemente sorprendida por la forma como el hombre ha evolucionado en su proceder para la celebración de negocios, buscando tanto la rapidez como la seguridad. Indudablemente esa exploración se ha visto favorecida con el avance de la tecnología y en concreto con la aparición de internet. El

¹⁹ Altmark, D.R y otros, **Informática y derecho, aportes de doctrina internacional**. Pág. 144.

modus vivendi de mucha gente alrededor del mundo se vió abruptamente alterado-positiva o negativamente con este estilo de realizar negocios. Como consecuencia del desarrollo de la tecnología hacia esa dirección, se ha creado el documento electrónico, el cual “está soportado a través de bases de datos, archivos electrónicos, centros de proceso informáticos operados electrónicamente”,²⁰ que de alguna forma entra a reemplazar a los papeles y documentos en general.

Hay que tener en mente que los documentos electrónicos, no sólo hacen referencia a internet sino también aquellos sobre los cuales se puedan realizar algún tipo de operaciones digitales, como lo serían las tarjetas de crédito o los cajeros automáticos, videos digitales, etc.

Por otra parte, los documentos electrónicos gozan de características propias, así como también tienen ciertos rasgos similares a los documentos tradicionales, tal como lo recalca un estudioso en la materia: el profesor Alexander Días García²¹ al indicar que sus características consisten en las siguientes que se exponen de manera abreviada:

- Tienen un sustento material como los disquetes, discos compactos, etc., sobre los cuales es posible apreciar la ocurrencia de un hecho o el pensamiento de una persona. Sin perjuicio de lo anterior es conveniente reparar sobre un aspecto importante: la alterabilidad. La mayoría de estos soportes materiales admiten la posibilidad de ser alterados, lo que conlleva automáticamente un manto de duda sobre su confiabilidad y por tanto su valor probatorio puede resultar en duda. Por consiguiente habrán de tenerse en cuenta: la confiabilidad en la forma en que se ha generado, archivo o comunicado el mensaje, la confiabilidad en la forma en que se ha conservado la integridad de la información, la forma en la que se identifique a su iniciador y cualquier otro factor pertinente.

²⁰ Peña V, Daniel. **Aspectos legales de internet**. Pág. 121.

²¹ Días García, Alexander, **Los documentos electrónicos y sus efectos legales**, [http:// www. Delitos informaticos .com/trabajos/documentos1.htm](http://www.Delitosinformaticos.com/trabajos/documentos1.htm) (12 septiembre 2003).

- Otra característica común entre el documento electrónico y el documento tradicional, pues ambos entrañan la actividad del hombre para dejar impreso su pensamiento, o simplemente el registro de un hecho. Lo único que cambia es la manera como quedan registrados tales acontecimientos, ya que el documento tradicional generalmente es el papel, en tanto que el documento electrónico se encuentra en formato digital.
- Otra característica consiste en que debe ser posible conocer quién es el autor del documento, ya que esta es una condición sine qua non para determinar la validez probatoria del mismo.
- Además de los anteriores, el mismo autor añade un requisito necesario el cual consiste en que el documento electrónico debe encontrarse por escrito en algún lenguaje o código determinado que permita verificaciones sucesivas. Hace saber que el documento electrónico es válido siempre que admita consulta posterior. En este sentido, el autor afirma igualmente que esta formalidad no debe confundirse con el hecho de que tales mensajes de datos cumplan con otras condiciones como por ejemplo que se encuentren firmados.

2.5.2. La firma digital

Teniendo en cuenta la rápida evolución de la tecnología y algunos conceptos nuevos en economía expuestos durante el capítulo anterior. Si se parte de la idea de que el comercio electrónico consiste en “cualquier forma de transacción o intercambio de información comercial basada en la transmisión de datos sobre redes de comunicación, como internet”,²² y además teniendo en cuenta el universo de personas que navegan en internet con la intención de realizar algún tipo de transacción, lo más elemental dentro de este tipo de actividades es conocer, o al menos tener identificada a la otra parte. La firma digital ha sido desarrollada pues, entendiéndolo de manera genérica, para proveer seguridad a los documentos electrónicos que circulan por la red

²² Ministerio de Justicia, **El comercio electrónico**, http://www.mju.es/g_comercioelectronicoy_la_soc-act_amp.htm (5 de septiembre 2,003).

en cuanto a la identidad de sus autores y a la integridad de su contenido, ya que al no existir una comunicación directa entre las partes, se pueden presentar problemas como: “que el autor de mensaje haya sido suplantado, que el mensaje sea alterado de forma accidental o intencionada o que el emisor del mensaje niegue haberlo transmitido o el destinatario haberlo recibido”.²³

2.5.2.1. Clases

Como sucede en muchos campos del derecho, hay ciertos términos que a pesar de ser disímiles y no tener el mismo significado, generan confusión entre las personas. Algunos ejemplos típicos de los anteriores son: divorcio y separación; así como también ocurre con la calumnia y la injuria. No obstante que estas palabras se emplean en circunstancias distintas y que por tanto generan diferentes efectos jurídicos, la mayoría de las personas las confunde en una sola. Algo parecido sucede con la firma digital y la firma electrónica, ya que muchas personas las utilizan indistintamente sin saber a ciencia cierta a lo que se están refiriendo; claro que tal utilización tiene una base relativamente justificable: hay legislaciones como la alemana, la francesa, y la italiana que hablan de firma electrónica refiriéndose a la firma digital.

Con relación a la firma digital por ahora, se puede convenir simplemente que ésta, fundamentándose en la criptografía, consiste en un conjunto de números colocados de tal manera, que constituyen una especie de clave o un código para garantizar su integridad y su autenticidad; y no como podría pensarse, que se encuentra relacionada con la expresión del nombre de una persona natural ó jurídica; sin embargo y a pesar de esta sutil diferencia con la firma tradicional, ambas implican la expresión del consentimiento personal y en consecuencia, conllevan los mismos efectos legales.

²³ <http://www.mercosur-news.com/noticias/9907/n9907252.htm> (12 de febrero 2,003).

De otro lado, a raíz de su estructura numérica, la firma digital otorga mayores garantías que la firma mecánica o manual a los involucrados en la celebración de un negocio, pues para nadie es un secreto que la falsificación de firmas es algo común; aunque es necesario hacer la aclaración en el sentido del que la firma digital no es absolutamente segura, ya que al ser una invención del hombre, siempre admite alguna posibilidad de imperfección.

Se considera necesario hacer la salvedad en el sentido de que cifrar un documento, no es lo mismo que firmarlo; lo que sucede es que tales términos están tan estrechamente ligados, y sus diferencias son tan sutiles, que se prestan para confusiones. Ahora bien, técnicamente la firma digital se puede entender como "una secuencia de datos electrónicos (bits) que se obtienen mediante la aplicación a un mensaje determinado de un algoritmo (fórmula matemática), de cifrado asimétrico o de clave pública, y que equivale funcionalmente a la firma autógrafa en orden a la identificación del autor del que procede el mensaje,"²⁴ ó también como aquel método a través del cual se establece "un par de claves asociadas a su sujeto, una pública, conocida por todos los sujetos intervinientes en el sector, y otra privada, sólo conocida por el sujeto en cuestión".²⁵ La firma digital se define como "... un valor numérico que se adhiere a un mensaje de datos y que, utilizado un procedimiento matemático conocido, vinculado a la clave del iniciador y la texto del mensaje, permite determinar que este valor se ha obtenido exclusivamente con la clave del iniciador y que el mensaje inicial no ha sido modificado después de efectuada la transformación".

Se tiene entonces que una misma persona genera dos claves: una pública y la otra privada. La llave pública como su nombre lo indica, puede ser conocida por todo el mundo, en tanto que la privada solamente puede ser conocida por su autor. Para enviar

²⁴ José Fernando Gutiérrez Sánchez, **Que es y para que sirve la firma digital**, http://www.tuguialegal.com/firma_digital1.htm (20 de octubre 2,003).

²⁵ Fernando Ramos Suárez, **La firma digital: Aspectos técnicos y legales**. http://www.Marketinycomercio.Com/numero_14/00abr_firmadigital.htm (21 de octubre 2,003).

documentos firmados digitalmente, el remitente debe utilizar su clave privada que, como se explicó anteriormente consiste en un conjunto de números y letras pertenecientes exclusivamente al remitente. Conjuntamente, para poder garantizar la autenticidad del documento, el remitente debe enviar conjuntamente un "hash", que consiste en un proceso algorítmico realizado por un programa de computador a través del cual, se efectúa un fiel resumen del documento que permite asegurar que éste no sea modificado por alguien durante el envío del mismo, de manera tal que en caso de que el documento sea alterado en lo más mínimo, el cálculo del hash sería distinto. Cuando el destinatario recibe el documento electrónico que le ha sido enviado, utiliza la clave pública del emisor para corroborar que realmente ha sido enviado por su autor, y posteriormente, utilizando su programa de computador, le basta efectuar el resumen del mismo documento y compararlo con el hash enviado por el remitente, y si nota que no coinciden, quiere decir que el documento fue modificado por un tercero ajeno a la operación; por el contrario si el cálculo del hash coincide con el que le fue enviado, entonces queda asegurada tanto la integridad de documento, como la originalidad del mismo. La firma digital se compone entonces por la clave privada del emisor y por el cálculo del hash del documento.

Por su parte, la firma electrónica consiste en un símbolo, signo o elemento que se emplea "como identificador de una persona en un determinado documento que para su transmisión utilice medios electrónicos, lo cual se asimila a la firma tradicional"²⁶, es decir, la firma electrónica en relación con su concepción es semejante a la firma mecánica, en cuanto consiste en un signo no proveniente del puño y letra del suscriptor, que se añade a un documento par identificar a su autor; como por ejemplo el escaneo del iris del ojo, de la huella digital de su autor, o la misma firma digital. Se tiene entonces que la firma electrónica es el género, y la firma digital es una de sus tantas especies.

²⁶ Marta Zarate, **Digital firma electrónica o firma digital**, <http://www.derecho.com/boletín/articulos/articulos0041.htm> (3 de noviembre 2003).

2.5.3. Entidades de certificación

Luego de la lectura de lo anteriormente expuesto, resulta claro que cada persona tiene la posibilidad de crear un par de claves: una privada y otra pública, para que de esta manera, poder identificarse frente a los demás, garantizando la autenticidad de sus documentos electrónicos cuando circulan por internet. Sin embargo, y debido al gran riesgo que supone el desconocimiento de la verdadera identidad de la otra parte contratante en las transacciones efectuadas a través de la red, adicionalmente el interesado tiene la posibilidad de recurrir a un tercero, con el fin de que éste le certifique la identidad del sujeto en cuestión. Tal reconocimiento es efectuado por ciertas entidades, conocidas como entidades de certificación o autoridades certificadoras.

Dicha certificación, se realiza mediante la expedición de certificados digitales, en los cuales se encuentra contenida la ratificación de que en efecto, la clave pública sí pertenece a quien dice ser su titular; en otras palabras, el certificado digital identifica cada clave pública con su propietario correspondiente.

Como puede apreciarse en la lectura inicial, estas entidades de certificación, gozarán de gran importancia en un futuro no muy lejano, en vista de que su función principal consistirá en actuar como una especie de filtro para garantizar la integridad de las transacciones comerciales electrónicas.

Con relación a las autoridades certificadoras, se puede definir como aquellas personas encargadas de "emitir certificados en relación con las firmas digitales de las personas, ofrecer o facilitar los servicios de registro y estampado cronológico de la transmisión y recepción de mensajes de datos, así como cumplir otras funciones relativas a las comunicaciones basadas en las firmas digitales".²⁷

²⁷ Ingenieros en informática, **Firma electrónica**. <http://www.ingenieroseninformatica.org/recursos/tutoriales/firmaelectronica/cap4.php> (10 de septiembre 2003). 30

2.5.3.1. Clases

Cerrada: Entidad que ofrece servicios propios de las entidades de certificación sólo para el intercambio de mensajes entre la entidad y el suscriptor, sin exigir remuneración para ello.

Abierta: La que ofrece servicios propios de las entidades de certificación, tales que:

- Su uso no se limita al intercambio de mensajes entre la entidad y el suscriptor, y
- Recibe remuneración por estos.

2.5.3.2. Funciones o actividades principales

Las funciones o actividades principales de las entidades de certificación tanto abierta como cerrada son las siguientes:

- Emitir certificados en relación con las firmas digitales de las personas naturales o jurídicas.
- Emitir certificados sobre la verificación respecto de la alteración entre el envío y recepción del mensaje de datos.
- Emitir certificados en relación con la persona que posea un derecho u obligación con respecto a documentos enunciados en la Ley propuesta.
- Ofrecer o facilitar los servicios de creación de firmas digitales certificadas.
- Ofrecer o facilitar servicios de registro y estampado cronológico en la generación, transmisión y recepción de mensajes de datos.
- Ofrecer los servicios de archivo y conservación de mensaje de datos.

Para poder ejercer estas funciones es necesario ser, una persona jurídica, bien sea pública o privada, y sin importar si ésta es de origen nacional o extranjero;

2.5.4. Certificados digitales

De todas las actividades que debe cumplir una entidad de certificación, la más importante es la relacionada con la expedición de los certificados digitales, que consiste en mensajes de datos firmados por la entidad de certificación que identifica, tanto a la entidad de certificación que lo expide, como al suscriptor y contiene la clave pública de éste.

Para que un certificado digital pueda ser válido, es necesario que contenga un mínimo de información, los cuales son los siguientes.

- Nombre, dirección y domicilio del suscriptor.
- Identificación del suscriptor nombrado en el certificado.
- El nombre, la dirección y el lugar donde realiza actividades la entidad de certificación.
- La clave pública del usuario.
- La metodología para verificar la firma digital del suscriptor impuesta en el mensaje de datos.
- El número de series del certificado.
- Fecha de emisión y expiración del certificado.

Así, cuando una persona quiera respaldar su firma digital con un certificado de esta naturaleza, esta firma no puede ser equiparable a la firma manuscrita, salvo que se cumplan cuatro condiciones: la primera de ellas consiste en que el certificado digital debe haber sido expedido por una entidad certificadora abierta. El segundo requisito hace referencia a la posibilidad de comprobar que la firma digital pertenece a quien dice ser mediante la clave pública de su autor, la cual debe encontrarse en el certificado digital, expedido para tal efecto. En este mismo sentido, el tercer elemento a tener en cuenta está relacionado con el momento de la creación de la firma digital, la cual debe

haber sido emitida dentro del término de vigencia del certificado, sin que éste haya sido revocado. Por otra parte, la cuarta condición tiene que ver con que el tipo de mensaje de datos firmado por el sujeto.

La autoridad certificadora almacena el certificado digital en un depositario a solicitud de su suscriptor o de su representante, este certificado se entiende aceptado como tal por el suscriptor, y es a partir de este momento cuando puede utilizarlo con el fin de respaldar su firma digital.

Además, por cuenta y riesgo del suscriptor, éste puede requerir en cualquier momento a la entidad de certificación, la revocación de un certificado vigente; pero siempre estará obligado a solicitar tal revocación, por extravío de la clave privada o por exposición indebida de la clave pública de un suscriptor a terceros, y que por tanto su confidencialidad se encuentre en peligro. Por la omisión en el cumplimiento de estos deberes, el suscriptor se hará responsable de todos los perjuicios ocasionados a terceros de buena fe exenta de culpa que se hayan derivado de su creencia en el contenido de un certificado que debió haber sido revocado, pero que no lo fue por culpa del suscriptor.

Las entidades de certificación también pueden revocar los certificados que hayan expedido, pero fundándose en alguna de las siguientes razones:

- A petición del suscriptor o un tercero en su nombre y representación.
- Por muerte del suscriptor.
- Por liquidación del suscriptor en el caso de las personas jurídicas.
- Por la confirmación de que alguna información o hecho contenido en el certificado es falso.
- La clave privada de la entidad de certificación o su sistema de seguridad ha sido comprometido de manera material que afecte la confiabilidad del certificado.

- Por el cese de actividades de la entidad de certificación, y
- Por orden judicial o de entidad administrativa competente.

2.6. Pagos electrónicos

Los pagos digitales son una forma de dar dinero a alguien sin entregarle a la vez oro, monedas, papel o algún otro objeto tangible.

A principios de los sesenta se crearon estos primeros sistemas a través de transferencias de fondos, luego se empezaron a usar los cajeros automáticos como una operación bancaria por medio de una terminal.

Para que se pueda efectuar una operación electrónica por cajero automático, el usuario debe tener una tarjeta que ingresa a la terminal, la cual tiene los siguientes datos:

- Nombre del usuario, número de la cuenta corriente, fecha de vencimiento de la tarjeta y una clave secreta.
- El usuario digita su clave y ésta es cotejada con la información contenida en el computador del banco; si ambas coinciden se autoriza la operación (depósito o retiro), de lo contrario es rechazada.

Si es un depósito el sistema expide un recibo con la reserva de que los billetes que ingresaron no sean falsos o que el importe declarado por el usuario corresponda al verificado por el cajero.

Para la década de los 90, se empezaron a implementar los pagos con tarjeta de crédito a través de líneas telefónicas; una transacción de este tipo involucra los siguientes participantes²⁸:

- El cliente.
- El comerciante.
- El banco del cliente, el cual emite la tarjeta de crédito.
- El banco del comerciante (también conocido como banco adquirente).
- La red interbancaria.

La transacción involucra los siguientes pasos:

- "Entrega de la tarjeta de crédito.
- Autorización del comerciante al banco adquirente.
- La red interbancaria envía un mensaje del banco adquirente al banco de consumidor pidiendo autorización.
- El banco del cliente responde al banco adquirente mediante la red interbancaria.
- El banco adquirente notifica al comerciante que el cargo ha sido aprobado.
- El comerciante llena la orden del cliente.
- En algún momento posterior, el comerciante presenta una serie de cargos al banco adquirente.
- El banco adquirente envía una solicitud de pago al banco del cliente mediante la red interbancaria.
- El banco del cliente debe la cuenta del cliente y coloca el dinero (deduciendo el servicio), en una cuenta de pagos interbancarios.
- El banco adquirente hace un crédito al a cuenta del comerciante y retira una suma similar de dinero de la cuenta de pagos interbancarios".²⁹

²⁸ Garfinkel, Simonson, **Seguridad y comercio en el Web**. Pág. 315.

²⁹ Idem. Pág. 355.

2.6.1. Tarjetas de crédito en internet

Una vez montado el sistema de tarjetas de crédito a través de líneas telefónicas se pudieron implementar tales pagos a través de internet.

En esta operación el cliente simplemente suministra al comerciante su identificación (nombre, dirección, teléfono), el número de su tarjeta de crédito y la fecha de expiración de la misma.

Sin embargo el pago por internet por medio de tarjetas de crédito, lleva consigo un alto riesgo de piratería pues los datos están circulando por la red; así cualquier persona con un conocimiento más o menos avanzado en sistema de redes puede "bajar" tal información y suplantar al cliente.

Dentro de las tarjetas de crédito existen varias modalidades de éstas; aquí las más importantes:

- Las tarjetas "inteligentes" que en vez de usar bandas magnéticas utilizan un chip o micro procesador.
- "Mondex", que permite almacenar en una tarjeta cierta cantidad de dinero en efectivo.

Tales tarjetas utilizan el mismo principio de ingreso de datos a través de internet.

2.7. Sistemas de seguridad

2.7.1. Fuera de línea

Realizada la orden de compra por parte del cliente a través de internet, el cliente

llama al comerciante telefónicamente y le indica los datos de su tarjeta.

Este procedimiento es el mismo que se utiliza cuando se compra algo por teléfono; aunque no es infalible porque el comerciante o alguien que intervenga la línea pueden conocer la información si se obvia la transmisión de datos por la red.

2.7.2. En línea con sistema encriptado

La encriptación consiste en: "Transformar palabras escritas y otros tipos de mensajes de forma que sean incomprensibles para receptores no autorizados. Un receptor autorizado puede después regresar las palabras o mensajes a un mensaje perfectamente comprensible".³⁰

Este sistema consta de dos fases:

- Encriptación: El mensaje se transforma en otro (cifrado) mediante una función compleja (algoritmo de encriptación) y una llave de codificación especial.
- Desencriptación: Proceso inverso en el cual el texto cifrado se convierte en el mensaje original mediante el uso de una llave de Desencriptación (Las llaves de encriptación y Desencriptación pueden ser iguales o diferentes).³¹

La idea de la criptografía es que se haga imposible descifrar el mensaje original por un extraño que no tenga la llave de desencriptación; de esta manera la información llega segura al destino indicado.

Actualmente se usan por la red diferentes sistemas de encriptación que son utilizados con dos fines básicos:

³⁰ Ingenieros en informática, **Firma electrónica**, <http://www.ingeniero-seninformatica.org/recursos/tutoriales/firmaelectronica/cap4.php> (10 de septiembre 2003).

³¹ Garfinkel, Ob.Cit; Pág. 188.

- Para proteger el correo electrónico (PGP y S/MIME).
- Para proporcionar confidencialidad y autenticaciones y en un entorno de red (SSL, PCT, S-HTTP, DNSSEC, SET, entre otros).³²

No se puede desconocer la importancia de los sistemas de encriptación en un medio público como internet; sin embargo su uso permite que inescrupulosos puedan transmitir información que puede perjudicar incluso la seguridad nacional a internacional.

2.7.3. En línea sin encriptación

Cualquier cliente envía su número de tarjeta de crédito de manera indirecta (un correo electrónico por ejemplo). Esta técnica es vulnerable a la interceptación de extraños sin que dé mayor seguridad.

2.7.4. En línea con intermediación

El vendedor contrata con una empresa electrónica el servicio de seguridad para las transacciones que se realicen en su página; cuando el cliente se apreste a realizar el pago, ingresa su información en le "servidor seguro" (El servidor seguro puede ser una entidad bancaria o una firma privada), contratado por el vendedor. Este servidor verificará la información depositada por el cliente y autorizará la operación; posteriormente entrega el pago al vendedor descontado su comisión.

³² Encriptación ingrese a www.easymail.com.ar (12 de febrero 2003).

2.8. Otros sistemas de pago por internet

Aunque en la actualidad se efectúa la mayoría de las transacciones mercantiles por la red a través de tarjeta de crédito, este no es el único método; he aquí otras alternativas.

2.8.1. Digicash, (Digiefectivo)

Desarrollado por David Shaum, este sistema de pagos pretende convertirse en la sustitución del dinero.

El principio de Digicash es comparativamente igual al de un casino: El consumidor adquiere unas "monedas digitales" (Una moneda digital puede asumirse como un "bono certificado", en el cual consta que una persona tiene un saldo a favor. El mensaje de datos es avalado por la firma digital de la entidad que emite un título, billete o moneda, negociable, dando una altísima confiabilidad a la operación), en un banco o entidad gubernamental y podrá negociarlas, intercambiarlas por bienes o servicios, o cambiarlas nuevamente por dinero en efectivo si así lo desea.

Para afiliarse a Digicash, el cliente deberá descargar un software en su máquina y abrir una cuenta con un banco o entidad que pueda entregar o recibir monedas digitales.

El usuario tendrá su cuenta dividida en dos: una de depósito en la institución financiera y otra a la que se llamará "billetera electrónica" que esta en la terminal del consumidor.

Cuando el usuario necesite dinero para una transacción, el software le señala cuantas monedas digitales tiene; de ahí las monedas son transmitidas a la casa de la

moneda (Banco) para que las "avale" o firme. (Cada moneda que se descuenta de su cuenta). Luego las monedas firmadas se devuelven al servidor del usuario y éste podrá usarlas como quiera, como dinero en efectivo.

Nótese que en toda la operación no hay ninguna relación con el vendedor; el comprador no necesita ingresar datos o claves, pues esta avalado por una entidad. Incluso las monedas pueden imprimirse y constituyen dinero en efectivo.³³

2.8.2. Virtual Pin (Pin virtual)

Creado por la firma first virtual holding este sistema permite realizar pagos a través de internet sin necesidad de un programa especial del consumidor para realizar las compras. El cliente autoriza sus pagos a través de correo electrónico.

Igualmente permite que los cargos hechos a la tarjeta de crédito puedan revertirse hasta 60 días después de realizados.

El procedimiento de suscripción y utilización del servicio es el siguiente: El usuario envía la forma de afiliación y el Pin virtual (El Pin virtual, es una palabra de cuatro o cinco letras que se antepone al nombre a manera de clave buscando que la identificación sea única), que utilizará. Una vez recibido el formulario first virtual envía por correo electrónico la solicitud autorizada y un número de teléfono gratuito para que el usuario llame, digite su Pin e ingrese su tarjeta de crédito.

Para una compra, el usuario entrega al comerciante su Pin virtual; el comerciante se comunica con first virtual y solicita autorización de la transacción; first virtual a su vez se comunica con el cliente por el correo electrónico y le pregunta si el cargo es legítimo; el consumidor responderá "sí", "no" o "fraude".

³³ Digicash, Web. www.Digicash.com (12 de febrero 2,003).

Si el consumidor responde "sí", first virtual informa al comerciante que el cargo a su tarjeta ha sido aceptado.

2.8.3. Cheque electrónico³⁴

El 30 de junio de 1,987 el Departamento del Tesoro de los Estados Unidos, envió el primer cheque por internet. Según palabras del mismo departamento "el cheque electrónico elimina procesos caros para el comercio y además se utiliza de la misma forma que un cheque común".

2.8.3.1. Características

Funciona igual a un cheque real con la diferencia de que la firma es digital y su envío por la red se hace a través de un encriptado.

El usuario utiliza como chequera electrónica una tarjeta del tamaño de una de crédito y la inserta en un spot (Ranura del computador por donde se insertan discos de información), ingresando la información al sistema. Hecho esto el usuario podrá girar cheques, llevar un registro de los mismos y guardar las claves de acceso.

Tiene las mismas ventajas de un cheque común porque contiene la misma información que, se le aplica el mismo sistema legal y puede negociarse libremente.

2.8.3.2. Ventajas

- El girador puede emitir un título valor en cualquier parte del mundo con la posibilidad de que el girado lo cobre en segundos.

³⁴ La información atinente a este medio de pago se apoya en el artículo, formas de pago electrónicas: regulación y oportunidad, Rodríguez, Estella, R.E.D.I, publicación mayo 2000.

- El girado podrá verificar automáticamente la autenticidad y los fondos del girador una vez le entreguen el cheque.
- Reduce la posibilidad de fraudes.

2.9. Sistemas de seguridad

Para estos medios de pago serían aplicables las herramientas de firma digital y constancia del documento emitida por una entidad de certificación. Con el ánimo de aclarar mejor su aplicación.

2.9.1. Certificados

Como se dijo anteriormente los certificados permiten comprobar mutuamente la identidad las personas en la red. Dentro de sus ventajas están:

- Que la persona pueda verificar la autenticidad de otra persona u organización antes de enviar información confidencial.
- Que en caso de una defraudación, la persona conocerá la dirección física de la Organización para poder presentar las acciones legales pertinentes.
- En vez de suministrar a los empleados claves o códigos de acceso para la realización de negocios, basta la emisión de un certificado digital que autorice la gestión por la red sin mayor complicación.

Para el caso de los medios de pago, el certificado reconocerá la legalidad de las operaciones de las entidades que emiten dinero digital y permitirá al usuario del "ciberdinero" darle confianza al receptor del título de su autenticidad.

Las entidades certificadoras son quienes "avalarán" a la entidad bancaria en la emisión del título y respaldarán la legalidad del mismo.

2.9.2. Firma digital

Este término es el equivalente funcional de la firma estampada en el documento físico. Si usted va a enviar un cheque electrónico por ejemplo, requiere necesariamente de una firma digital, la cual es autorizada por una entidad de certificación facultada para tal fin.

CAPÍTULO III

3. Análisis de causas del surgimiento de las operaciones de contratación electrónica o informática en el ordenamiento jurídico guatemalteco

Entre las principales causas del surgimiento de las operaciones de contratación electrónica o informática en el ordenamiento jurídico guatemalteco, están los siguientes: internet, comercio electrónico, la globalización, las telecomunicaciones y la tecnología. Para lo cual se hará un análisis de cada una de ellas, y así mismo se comprenderá su importancia en la contratación efectuada a través de medios electrónicos o informáticos.

3.1. Internet

Internet o la también llamada “red de redes” es una red mundial de ordenadores conectados entre si que utilizan las mismas normas y reglas para comunicarse.

Se dice también que internet configura como una gran malla internacional que une millones de ordenadores entre si, que ofrecen la posibilidad de visualizar el contenido de servidores de información que se hallan a una gran distancia, intercambiar mensajes con otros usuarios y realizar todo tipo de operaciones telemáticas”.³⁵

El soporte físico de la red esta constituido por unos enlaces de alta velocidad que permiten transportar los datos de un país a otro con gran rapidez e inmediatez.

3.1.1. Orígenes de internet

“Internet tiene su origen en la industria militar. Hay que remontarse al año 1965, en plena guerra fría, cuando el gobierno norteamericano propone una cuestión que

³⁵ <http://www.euskadi.net/comercio/datos/gatc18.pdf>interneyt. (4 de diciembre 2,003).

hasta entonces no se había planteado: Que hacer para que en caso de guerra las comunicaciones no se viesen interrumpidas cuando un ataque enemigo destruyese las conexiones entre punto de origen y otro, destino de la comunicación.

La solución a esta cuestión fue la propuesta de crear una red que no estuviera centralizada, en la que los nodos de comunicación estuviesen interconectados entre si, para que en caso de la destrucción de alguno de ellos la comunicación se mantuviera fluida a través de los nodos restantes. Es decir, que la conexión entre dos puntos se llevase a cabo por diversos caminos.

Cuatro años después, en 1969 los experimentos dieron sus frutos y se consiguió conectar cuatro ordenadores entre si con lo que nace la primera red a la que se llamo ARPANET (Advanced Research Project Network)".³⁶

3.1.2. Evolución de internet

En sus inicios el crecimiento de esta red fue lento. En 1971 existían ya 19 puntos de conexión repartidos por Estados Unidos pero con el gran problema que suponía el hecho de que cada equipo era distinto y era necesario adaptar el código de comunicación a cada uno de ellos con lo que el avance se hacia como hemos dicho, muy lento.

En esta fecha nace también el correo electrónico, una de las utilidades de internet mas usadas actualmente. La cuestión que surgió en este primer momento y a la que había que dar respuesta para que internet pudiera evolucionar fue que cada modo de comunicaciones trabaja con unas reglas y protocolos de comunicación distintos. Este se subsano en 1983 con la aparición del protocolo de comunicaciones TCP/IP (Transmisión Control Protocol/Internet Protocol), un sistema de comunicaciones muy sólido y robusto bajo el cual se integran todas las redes que conforman lo que se

³⁶ Ibidem.

conoce actualmente como internet. La aparición de este protocolo es lo que permite que haya un entendimiento entre los ordenadores conectados ya que se están utilizando el mismo lenguaje, de lo contrario la comunicación sería imposible.

Durante el desarrollo de este protocolo se incremento notablemente el número de redes locales, de agencias gubernamentales y de universidades que participaban en el proyecto, dando origen así a la red de redes más grande del mundo.

Las funciones militares se separaron y se permitió el acceso a la red a todo aquel que lo requiriese sin importar de que país proviniese la solicitud, siempre y cuando fuera para fines académicos o de investigación. Los usuarios pronto encontraron que la información que había en la red era por lo demás útil y si cada quien aportaba algo se enriquecería aun mas el acervo de información existente.

A comienzos de la década de los noventa, internet dejo de estar al servicio de actividades no comerciales y de investigación de forma gratuita y debido a restricciones presupuestarias del gobierno americano, se dio paso a su uso comercial tal y como lo conocemos en nuestros días: la necesidad de tener que pagar a un proveedor de internet para que nos permita acceder a la red. Así comenzó a darse un crecimiento explosivo de las compañías con propósitos comerciales en internet, dado así el origen a una nueva etapa en el desarrollo de la red.

La gran expansión de internet se produjo, junto con este nuevo uso comercial, con la llegada de la World Wide Web (WWW), la WWW es un servicio de información de texto con enlaces que nos permite navegar por internet, la World Wide Web o telaraña mundial, utiliza una nueva tecnología que permite acceder a los recursos de internet de una manera sencilla en un ambiente grafico interactivo donde la información es fácil de encontrar y de acceder. Gracias a ella podemos ver páginas con gráficos, sonidos, animación y sobre todo podemos acceder a una gran cantidad de información casi

infinita.

Lo que ha sido revolucionario en la Web es el hipertexto. Los hipertextos relacionan información (enlaces), en un documento con información relacionada por medio de código de dirección. Un usuario sencillamente hace clic en un texto resaltado para alcanzar mayor detalle sobre un tema o saltar a un tema relacionado.

3.1.3. Ventajas

- Internet permite la realización de la práctica total de las funciones de una transacción unificadas en un solo medio, con costes menores y con un alto grado de interactividad entre empresas y consumidores. Así, las empresas pueden ponerse en contacto con sus clientes potenciales y ofertar sus productos y servicios con un coste muy reducido y un elevado grado de detalle en la información.
- Internet permite a los consumidores la demanda de información y de servicios específicos y hace posible la atención personalizada por parte de las empresas, con posibilidades limitadas para el micro marketing.
- Internet permite a las empresas acceder al mercado global, trascendiendo los límites de su mercado local para ofertar sus productos en todo el mundo, haciendo posible, así que los consumidores dispongan de una mayor oferta y, por tanto, de mayor capacidad de elección.
- Internet permite que los consumidores se involucren en la distribución del producto mediante la asunción de costes de búsqueda de información y logística beneficiándose a cambio de mejores precios.

3.2. Comercio electrónico

Las primeras iniciativas referentes a la utilización de la red "Internet", surgieron a

finales de la década de los 60 pero ha sido en los últimos años cuando se ha desarrollado con fuerza la utilización de la red como un claro mecanismo alternativo (o complementario), para la comercialización de productos y, por tanto, como una vía nueva para la realización de muchas actividades económicas.

El principal motor de la contratación efectuada a través de medios electrónicos o informáticos es el comercio electrónico, el cual ha sido definido por varios organismos internacionales de tal forma que crea un marco que nos facilita comprender cuales serán entonces los contratos electrónicos.

La Organización Mundial de Comercio (OMC), define al comercio electrónico como “la producción, mercadeo, venta y distribución de productos y servicios vía redes de telecomunicaciones y siete principales instrumentos 1). Teléfono, 2). Fax, 3). Televisión, 4). Pagos electrónicos, 5). Transferencias electrónica de fondos, 6). EDI (Electronic Data Interchange), 7). Internet”.

Por su parte. La organización de las Naciones Unidas, propone varios conceptos relevantes en la guía para la incorporación al derecho interno de la ley modelo de comercio electrónico” de 1996, preparada por la CNUDMI,³⁷ si bien es cierto que en la Ley en si, no se propone una definición del comercio electrónico, en la guía mencionada, se explica que “ entre los medios de comunicación recogidos en el concepto de “comercio electrónico” cabe citar las siguientes vías de transmisión basada en el empleo de técnicas electrónicas: la comunicación por medio del EDI, definida en sentido estricto como la transmisión de datos de una terminal informática a otra efectuada en formato normalizado; la transmisión de mensajes electrónicos utilizando normas patentadas o normas de libre acceso; y la transmisión por vía telefónica de textos de formato libre, por ejemplo, a través de la internet. La noción de comercio electrónico también puede ser utilizada para referirse al empleo de técnicas como el télex y la telecopia o fax.

³⁷ CNUDMI: Comisión de las Naciones unidas para el desarrollo del Derecho Comercial Internacional, (UNCITRAL).

Como podemos analizar, ambas concepciones del comercio electrónico nos ofrecen un panorama en el cual para que se le otorgue el carácter de electrónica a una actividad comercial, dicha actividad puede ser realizada por varios medios, dentro de los cuales internet no es el único. Es por ello que un contrato realizado vía fax, es un contrato electrónico, al igual que un contrato vía télex, por teléfono o por televisión entre otros. Pero no es sino con los contratos digitales, que surge una nueva problemática para el derecho y es por ello que resulta necesaria la introducción de una normativa adecuada.

3.2.1. Características del comercio electrónico

Algunos autores han delimitado cuales son las características del comercio electrónico,³⁸ y aquí podemos observar la importancia que se le otorga a las operaciones realizadas digitalmente:

- Que las operaciones se realizan por vía electrónica o digital: En una economía digital, la contratación llevada a cabo en el comercio electrónico renace, y adquiere importancia vital para el desarrollo del comercio mundial. Aunque no podemos limitar la utilización del concepto del comercio electrónico a internet, es definitivamente la llegada de la red, la que nos hace profundizar en la importancia de este tipo de comercio. El fax y los otros medios electrónicos, no proporcionan la facilidad que el mundo virtual de internet ofrece. Sin embargo ninguna legislación del tema debe obviar la utilización de estos otros medios, pues también muchas operaciones comerciales se realizan de esta manera, sin que exista una clara regulación al respecto. Pero si es necesario, que por cada distinto medio de comunicación, se tomen en cuenta sus características técnicas individuales, y así podrá ofrecerse un panorama más seguro para la evolución del comercio electrónico.

³⁸ Palazzi, Pablo y Peña, Julián, **Comercio electrónico**, www.derecho.org/redi. (9 de marzo 2,004).

- Que se prescinde del lugar donde se encuentran las partes: La utilización de medios electrónicos en las comunicaciones con fines comerciales, se realiza con los sujetos en lugares distintos, tanto a nivel nacional como internacional. El comercio electrónico no puede desarrollar su potencial sino hasta la revolución digital, pues con ello se facilita el transporte de las comunicaciones y la inmediatez que de ello se deriva, crea en los individuos un ambiente propicio para intercambiar información. Al encontrarnos con sujetos en distintas localizaciones geográficas, surge el problema de cual jurisdicción será la apropiada para regular la transacción comercial, lo que debe resolverse por las reglas del derecho internacional privado.
- Que no quedan registros en papel: Depende del sistema que se utilice, el soporte en papel no existirá. En los envíos de faxes, es muy obvio que al menos se cuenta con la prueba impresa de que se envió el documento, y la otra parte recibe directamente la comunicación en papel, por lo que no se aplicaría esta característica. Sin embargo, como ya se ha explicado, en la era digital el papel pierde importancia aunque esto no significa que su utilización haya desaparecido. Estamos cambiando de una economía de papel a una digital, en donde los documentos serán seguros aun que no se encuentren impresos (seguridad documental informática). Nos encontramos en un período en el que los contratos digitales reemplazan a los contratos en papel, con la consiguiente consecuencia de reducciones de costos y mayor eficiencia en las empresas. Una vez digitalizada la información, esta puede ser producida ilimitadamente y enviada simultáneamente a grandes distancias y diferentes destinatarios. La desaparición de las facturas de papel, lleva a la necesidad de creación de nuevos mecanismos adaptados a su entorno tecnológico, que brinden seguridad y soporte a la transacción electrónica.
- Que la importación del bien no pasa por las aduanas (en el comercio electrónico)

directo): Para comprender esto, es necesario saber que el comercio electrónico directo es, en el cual se envían los productos directamente por internet. Es clara la referencia a un envío de software directo, o la venta de información, la cual no debe pasar por ninguna frontera geográfica, sino que se realiza dentro del ciberespacio. No es siempre que esto se produce, pues los productos muchas veces deben ser enviados "materialmente", por sus características individuales, por lo que no podemos decir que esta característica sea generalizada en el comercio electrónico. Sin embargo si representa un nuevo e importante medio transnacional, el cual genera enormes conflictos a los Estados, los cuales se ven imposibilitados para ejercer un control efectivo y lícito a estas operaciones, que a nuestro criterio, se encuentran fuera de toda jurisdicción y posibilidad de control de los Estados individualmente.

- Que se reducen drásticamente los intermediarios: Es importante notar, que las empresas productoras de bienes o de ofrecimiento de servicios. No pueden excluir la utilización de los intermediarios que anteriormente eran necesarios para la distribución del producto. Esto solamente se produce en el ámbito de internet, pues se produce un análisis del comercio electrónico mas enfocado a lo que es un mercado abierto de oferta y demanda, aunque en las relaciones comerciales vía EDI, entre empresas también puede decirse que al existir un contacto directo de sus comunicaciones, se prescinde de la necesidad de los intermediarios. Sin embargo, es el internet, el ámbito en el cual cambia la perspectiva tradicional en cuanto a la necesidad de los intermediarios. Las empresas pueden ofrecer directamente sus productos o servicios, y los tradicionales distribuidores desaparecen. Pero, no debemos obviar que nacen nuevos intermediarios (reintermediacion), que ofrecen seguridad y confianza en las transacciones (como las autoridades certificadoras), o que permiten difundir el ofrecimiento del producto a un mercado general (las empresas con máquinas de búsqueda). Se fortalecen las VANS (Valué Added Networks), que son una tercera parte, que

ofrece servicios de seguridad, en el envío de comunicaciones electrónicas.

- Que se efectivizan más rápidamente las transacciones (comprensión del ciclo transaccional): La distancia entre las partes, no influye en la velocidad en la cual las comunicaciones son enviadas y recibidas. Se crea un entorno en que el tiempo se reduce drásticamente y el comercio encuentra un nuevo espacio para expandirse. En muchos casos, ya no existe diferencia entre el comercio nacional y el internacional. Los Estados ven un nuevo mundo en el cual se les dificulta aplicar su normativa. Una transacción, se realiza igual entre sujetos de un mismo país, que entre individuos en distintas regiones mundiales. El tiempo y el espacio de la transacción se disminuyen radicalmente o incluso desaparecen, llevando a la necesidad de la búsqueda de seguridad ante el riesgo de la existencia de una anarquía total.

3.2.2. Evolución del comercio electrónico

El enorme crecimiento de internet fundamentalmente durante los últimos cinco años ha desencadenado lo que podríamos considerar un nuevo mercado que trasciende tradicionales fronteras geográficas y sectoriales. Se habla así de un mercado virtual o cibernético. De “la nueva economía” o economía electrónica en la que todos los analistas ven enormes posibilidades de negocio.

Y es que no solo ha aumentado el volumen de usuarios de internet a nivel mundial, sino que, además se va produciendo un crecimiento muy considerable de las transacciones económicas realizadas a través de la red.

Si se tratase de buscar la causa del crecimiento del comercio electrónico cabría concluir que no se puede encontrar un único factor que justifique el fuerte crecimiento del comercio electrónico en estos últimos años, mas bien han sido un conjunto de

factores los que han fomentado este fuerte desarrollo.

Por un lado, la fuerte innovación tecnológica que se esta produciendo (fibra óptica, tecnología digital, satélites, etc.), y su expansión en las sociedades ha permitido una importante diversificación en los medios de acceso para el uso de internet, lo que ha favorecido que los ciudadanos hayan ido tomando conciencia sobre las ventajas que podía aportar la adecuada utilización de las tecnologías de la información. Por otro lado, en la mayoría de los países se ha ido perdiendo una liberalización del sector de las comunicaciones, lo que ha permitido una mayor competencia y, con ello un mayor interés por aumentar las posibles utilidades de los servicios ofrecidos por este sector.

Por último, en la mayoría de los países las autoridades por diversas razones, han tomado conciencia del cambio que se esta produciendo y ha demostrado gran interés por potenciar las bases para que sus economías se vayan adaptando a este cambio.

Por lo tanto el crecimiento del comercio electrónico y por ende el de la contratación electrónica, se ha producido por la conjugación de tres aspectos fundamentales:

- Cambios tecnológicos.
- Cambios en la mentalidad de la sociedad
- Determinado comportamiento favorable por parte de legisladores y políticos.

3.3. Globalización

El concepto de globalización ha sido ampliamente utilizado en los debates académicos y políticos del último decenio, pero sus acepciones distan de ser uniformes. Según la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), la globalización se refiere a la creciente gravitación de los procesos financieros, económicos, ambientales, políticos,

sociales y culturales de alcance mundial en los de carácter regional, nacional y local. Esta acepción hace hincapié en el carácter multidimensional de la globalización. En efecto, aunque sus dimensiones económicas son muy destacadas, evolucionan concomitantemente a procesos no económicos, que tienen su propia dinámica y cuyo desarrollo, por ende, no obedece a un determinismo económico. Además, la tensión que se crea entre las diferentes dimensiones es un elemento central del proceso. En el terreno económico pero, sobre todo, en el sentido más amplio del término, el actual proceso de globalización es incompleto y asimétrico, y se caracteriza por un importante déficit en materia de gobernabilidad.

La dinámica del proceso de globalización está determinada, en gran medida, por el carácter desigual de los actores participantes. En su evolución ejercen una influencia preponderante los gobiernos de los países desarrollados, así como las empresas transnacionales, y en una medida mucho menor los gobiernos de los países en desarrollo y las organizaciones de la sociedad civil.

Asimismo algunos de estos actores, en especial los gobiernos de los países desarrollados, se reservan y ejercitan los derechos de acciones unilateral y bilateral, y el derecho a participar en ámbitos regionales, simultáneamente a los debates y negociaciones de carácter global.

La expansión del capitalismo es el único fenómeno histórico que ha tenido alcances verdaderamente globales, aunque incompletos. Con mayor intensidad que otras regiones del mundo en desarrollo, la historia de América latina y el Caribe ha estado estrechamente vinculado a esta evolución desde fines del siglo XV.

3.3.1. Evolución histórica de la globalización

La primera fase de globalización, que abarca de 1870 a 1913, se caracterizó por

una gran movilidad de los capitales y de la mano de obra, junto con un auge comercial basado en una dramática reducción de los costos de transporte, más que por el libre comercio. Esta fase de globalización se vio interrumpida por la primera guerra mundial, lo que dió origen a un período caracterizado primero por la imposibilidad de retornar las tendencias anteriores en la década de 1920 y la franca retracción de la globalización en los años treinta.

Después de la segunda guerra mundial se inicia una nueva etapa de integración global, en la que conviene distinguir dos fases absolutamente diferentes, cuyo punto de quiebre se produjo a comienzos de la década de 1970, como consecuencia de la desintegración del régimen de regulación macroeconómica establecido en 1944 en Bretón Woods, de la primera crisis petrolera, y de la creciente movilidad de capitales privados, que se intensificó a partir de los dos fenómenos anteriores y del fin de la "edad de oro", del crecimiento de los países industrializados. Si este último se define como el punto de quiebre, podemos hablar de una segunda fase de globalización, que comprende de 1945 a 1973, y que se caracterizó por un gran esfuerzo por desarrollar instituciones internacionales de cooperación financiera y comercial, y por la notable expansión del comercio de manufacturas entre países desarrollados, pero también por la existencia de una gran variedad de modelos de organización económica y una limitada movilidad de capitales y de mano de obra. En el último cuarto del siglo XX se consolidó una tercera fase de globalización, cuyas principales características son la gradual generalización del libre comercio, la creciente presencia en el escenario mundial de empresas transnacionales que funcionan como sistemas de producción integrados, la expansión y la considerable movilidad de los capitales, y una notable tendencia a la homogeneización de los modelos de desarrollo, pero en la que también se observa la persistencia de restricciones al movimiento de mano de obra.

Las raíces de este largo proceso se nutren de las sucesivas revoluciones tecnológicas y, muy en particular, de las que han logrado reducir los costos de

transporte, información y comunicaciones. La disminución radical del espacio, en el sentido económico del término, es un efecto acumulado de la reducción de los costos y del desarrollo de nuevos medios de transporte, a lo que se une la posibilidad de transmitir información en tiempo real, cuya primera etapa es la invención del telégrafo y que se expande posteriormente con el teléfono y la televisión. En cambio, el acceso masivo a la información solo se hace posible gracias a las tecnologías de información y comunicaciones desarrolladas en los últimos años, que han permitido disminuir drásticamente el costo de acceso, aunque evidentemente no ocurre lo mismo con el costo de procesamiento y, por consiguiente, de empleo eficaz de la información.

Los progresos registrados en el transporte, la información y las comunicaciones forman parte de un conjunto más amplio de innovaciones tecnológicas que hicieron posible adelantos sin precedentes en la productividad, el crecimiento económico y el comercio internacional. En los países europeos, los grandes capitales han estado vinculados al comercio internacional desde los orígenes del capitalismo moderno (Braudel, 1994). La internacionalización de la producción de las empresas se remonta a fines del siglo XIX y aparece como subproducto de la concentración económica en los países industrializados, que dio y sigue dando origen a las grandes empresas transnacionales. A partir de la década de 1970, se fue haciendo cada vez más común la subcontratación internacional de las tareas que suponen un uso más intensivo de mano de obra, como el ensamble o la maquila, que se vio facilitada por la reducción de los costos de transporte y las regulaciones comerciales adoptadas en los países industrializados, este constituyó el primer paso hacia el desarrollo de sistemas de producción integrados, que permiten la segmentación de la producción en distintas etapas (“desmembramiento de la cadena de valor”), y la especialización de plantas o empresas subcontratadas ubicadas en distintos países en la producción de determinados componentes, la realización de ciertas fases del proceso productivo y el ensamble de algunos modelos.

Estos cambios en la estructura de la producción y el comercio han realizado el protagonismo de las grandes empresas o conglomerados empresariales. De hecho, existe una estrecha relación entre el surgimiento de los sistemas integrados de producción, el aumento de las corrientes de comercio y de inversión extranjera directa, y el creciente protagonismo de las empresas transnacionales. El factor esencial ha sido indudablemente la liberalización del comercio, de los flujos financieros y de las inversiones en los países en desarrollo, que se ha acelerado en las dos últimas décadas. Estos fenómenos contribuyen a explicar la gran oleada de inversión extranjera y la notable concentración de la producción a escala mundial, que caracterizó al último decenio del siglo XX.

3.4. Telecomunicaciones

Las telecomunicaciones se definen como “la transmisión y recepción de señales por cualquier medio electromagnético”.³⁹ Entendiéndose como “red pública de transporte de telecomunicaciones la infraestructura pública, que permite las telecomunicaciones entre dos puntos o mas puntos terminales definidos en una red”.⁴⁰

Ante esta realidad, la legislación basada en un mundo de átomos tiene diferenciación con la legislación concebida para un mundo de bits, por su inmaterialidad; observándose que la Ley nacional como tal no tienen cabida en la ciberlegislación, la misma que es una legislación global que no será fácil de manejar.

La convergencia de la informática, desarrollada por las computadoras de última generación con las tecnologías de las telecomunicaciones, ha desarrollado grandes transformaciones experimentadas en el campo de estas dos ciencias. Y como consecuencia de la potenciación, por la primera, hoy es posible hablar de una naciente rama del derecho que convergen del derecho informático y el de las

³⁹ Davara Rodríguez, Ob.Cit; Pág. 31.

⁴⁰ Idem. Pág. 264.

telecomunicaciones, conocido como derecho telemático que es la transmisión de la información procesada a distancia; siendo una de las mas importantes manifestaciones de la desmaterialización en el derecho a través de internet, convirtiéndose en el más importante canal de comunicación de masas que el hombre haya conocido en toda su historia.

Las telecomunicaciones como soporte de la informática, en los últimos adelantos de la tecnología informática ha dado como resultado de una incidencia importante el uso de los soportes informáticos, semejante o superior al que tuvo la invención del soporte del papel, que reemplazo al papiro, al pergamino o la diorita; cada uno de los cuales desplazo al otro por su mejor condición de contener un hecho. Con el descubrimiento del facsímile, el télex, el teléfono, los equipos radioeléctricos, las máquinas automáticas despachadoras, los cajeros automáticos, los servicios de conmutación para transmisión multimedia, las computadoras constituyen una nueva forma de expresión gráfica, visual, textual y sonora de los hechos y actos jurídicos que se celebran día a día por los usuarios, a través de redes de computadoras, donde circulan mensajes y todo tipo de datos inmateriales o incorpóreos expresados en tecnologías multimedia, entre otros.

Las telecomunicaciones, como soporte han influenciado en la nueva forma de transferir documentos y realizar actividades de comercio. Es la herramienta con la que se ha viabilizado la comercialización entre ausentes en tiempo real, mediante soportes electrónicos, permitiendo la comunicación entre los contratantes.

Otro factor es el hecho que las tecnologías de las telecomunicaciones permiten usar la información por más de un consumidor al mismo tiempo y en diferentes lugares, dando origen a un lugar parcialmente físico, el espacio virtual o ciberespacio, como se le conoce, dándole un valor adjunto a los servicios informáticos y telemáticos, sin vínculos temporales en ciertos casos, por la instantaneidad entre producción y consumo del

servicio blindado, hecho inédito para el derecho.

Debiéndose regular el derecho de las telecomunicaciones partiendo del concepto del servicio a brindar por las empresas del ramo, mas no partir de la tecnología aplicada al servicio a brindar, puesto que un mismo servicio puede ser ofrecido por una confluencia de tecnologías a nuevas tecnologías, evitando así cualquier limitación de la propia Ley ante el desarrollo acelerado de las tecnologías de comunicación.

3.5. El factor tecnológico

La selección y conocimiento de la tecnológica a aplicar en las actividades cibernéticas incidirá en el desarrollo y evolución del negocio, así como en el control ejercido sobre el mismo y la independencia de asesores externos, a la vez que influirá la integración de la actividades virtuales de los restantes procesos de la empresa.

Además, la tecnología utilizada y el dominio que se tenga de la misma condicionaran la capacidad de diferenciación y la forma en la que se ofrecen los productos y se provean los servicios a ellos asociados. Será importante el perfeccionamiento y la generalización de las tecnologías de seguridad en las transacciones y los medios de pago electrónicos.

Por tanto, podemos decir que la contratación realizada a través de internet es un negocio no sólo del futuro sino también del presente y como se demuestran cada día más compañías es posible tener éxito en los negocios electrónicos siempre que se definan con claridad la actividad que se desea desarrollar y la vía por la que se rentabilizará, y haya un compromiso y una implicación a largo plazo, poniendo los medios necesarios y observando y atendiendo los comportamientos y necesidades de los clientes potenciales de la empresa.

Se puede decir que el futuro ya está aquí. Nos ha alcanzado con la llegada de la revolución cibernética, el avance de las telecomunicaciones, el desarrollo creciente del medio informático, que nos conduce hacia una sociedad electrónica y digital. Con la digitalización de la información y el incremento del ancho de banda de las comunicaciones, internet con ayuda del desarrollo tecnológico, se convertirá por fin en la verdadera autopista de la información, un medio realmente interactivo y multimedia, ideal para el desarrollo de negocios electrónicos a escala mundial.

En definitiva, nos encontramos en el inicio de una verdadera revolución cibernética que nos conducirá a una economía electrónica con grandes oportunidades para los innovadores que lideren el proceso. Como se producirá esta revolución es todavía una incógnita que sin duda definirán los hábitos de compra y consumo de los consumidores.

El ciberespacio

El ciberespacio, es el espacio electrónico creado por un sistema de redes computacionales, el cual puede ser utilizado por los individuos para su exploración.⁴¹ Este término, tiene su origen en una novela de ciencia ficción del autor William Gibson llamada "neuromancer", la cual define al ciberespacio de una futura red computacional, como una "alucinación colectiva".

Como podemos notar, la noción del ciberespacio surge, en referencia a un mundo utópico e irreal, el cual el autor probablemente no imaginó que llegara a existir. Nos encontramos ante un mundo basado en redes de computadoras, por las cuales fluye constantemente información, textos, sonidos y en sí, datos que se transmiten en pocos segundos y que eliminan las barreras geográficas y jurídicas existentes en el mundo.

⁴¹ Faffernberg, Bryan, **Internet in plain English**. Pág.112.

Resulta indispensable determinar la importancia del ciberespacio en relación con la revolución de la contratación electrónica o informática. No es sino, por medio de las redes computacionales, que la contratación por este medio electrónico, y el comercio electrónico ha logrado surgir hasta alcanzar niveles considerables en la economía mundial. Más aun, las facilidades que se crean en una era digital en la cual todo se convierte en 1's y 0's, permiten que la información fluya de una manera veloz, lo cual no podría presentarse sin la existencia del ciberespacio. Es por ello que las redes privadas y las públicas, son de esencial consideración en nuestros días. El ciberespacio comprende todo sistema de redes computacionales, ya sean propietarias o públicas. En el ciberespacio se presentan los dos medios más importantes en los que la contratación electrónica se desarrolla, el primero son las comunicaciones vía EDI y el segundo internet.

La concepción de la computadora como fenómeno social

Cuando la computadora sale de la esfera militar y científica, y permite su uso en el ámbito civil, logra adaptarse rápidamente en la sociedad y preferentemente en el ámbito comercial, siendo necesario definir el concepto de la computadora, también llamada ordenador como "dispositivo electrónico que puede almacenar, elaborar y recuperar inmensos volúmenes de datos a gran velocidad, sobre la base de un programa que es un conjunto de instrucciones para ser usados en un computador, a fin de obtener un resultado determinado".⁴²

Debe de tenerse en cuenta que la computadora es la única máquina programable. Esto quiere decir que únicamente trae de fábrica el sistema general, la capacidad de hacer algo; pero la posibilidad de uso, las aplicaciones concretas las fija el hombre a través de una serie de instrucción que constituyen programas de computación.

⁴² Ramírez Huaman, Jorge luis, **Tesis de derecho informático**. Pág. 11.

Desde el punto de vista técnico, con el avance del conocimiento y desarrollo de las tecnologías, la computadora evolucionó generacionalmente en su estructura y funcionamiento, en el tratamiento de la información, que es la función de la computadora, estructurándose en tres bloques principales: entrada, proceso y salida de la información procesada. Generando los efectos jurídicos que hoy se vive.

La aparición de la computadora dió origen al desarrollo de la informática, parte del hecho de que las posibilidades de la computadora son inmensas, en forma veloz y sin cansancio. Ante el desarrollo de las computadoras la informática se descentraliza, democratiza y se hace instrumento de funciones múltiples y variadas; pero el avance no termina, se preparan proyectos para la quinta generación de computadoras. Sistemas que operan con lógica cuasi humana (inteligencia artificial).

Dichos estudios se iniciaron en los años 1950, cuya conexión con el hombre de entrada y salida de datos, se efectuaron por reconocimiento directo de la palabra hablada, del texto manuscrito personal, la voz sintética, del aliento entre otros desarrollos de seguridad, que hoy son utilizados en todo ámbito de la actividad tanto del sector privado (comercio electrónico, como del sector público).

No obstante, de la creciente aceptación de la computadora para el común de la gente, los términos informática y computadora son casi sinónimos; ello equivale a confundir la herramienta con la disciplina que gobierna sus aplicaciones. Esto no es casual, por cuanto la tecnología ha llegado a nuestro país en forma mitificada y por lo general a través de mecanismos comerciales, sin que se haya operado la debida transformación cultural.

La manipulación de la información, a través de la computadora, ha producido un cambio profundo, la irrupción de la sociedad de la información constituye una revolución cultural, económica y social sin precedentes, que ha impactado a todos los hombres y

actividades, siendo parte de ella la contratación efectuada a través de este medio.

La telemática en el contexto social

Nadie se sorprende que a fines del milenio las tecnologías, a través de las maquinas informáticas en el último cuarto de siglo y primeros años del presente, han generado una revolución de los métodos de servicio, trabajos, así como ser una herramienta fundamental para la actividad del comercio, superando todo desarrollo conocido hasta ahora por la revolución industrial; como también es sabido que el poder, la prosperidad, la democracia, el desarrollo y el avance de la ciencia están directamente relacionadas con la posesión y distribución de la información, elementos necesarios para la capacidad de los hombres.

Es importante tener en cuenta la evolución de la información a través del tiempo, la misma que Frosini⁴³ la divide en cuatro grandes etapas:

La primera etapa: Fue la comunicación puramente oral que correspondió a las comunidades primitivas, que marca el principio de la civilización humana.

La segunda etapa: Estuvo marcada por la aparición de los símbolos y particularmente en la forma escrita del lenguaje; primero como imagen, luego como ideograma y como escritura alfabética.

La tercera etapa: Se dio con el descubrimiento y reproducción de mensajes con la invención de la imprenta.

La Cuarta etapa: Parte con la aparición de la computadora (multimedia), basada en la palabra, imagen y sonido transmitido mediante redes de información.

⁴³ Frosini, Vittorio, **La informática como una nueva fase del desarrollo de la información**. Pág. 3 y 4.

Para que la revolución de esta última etapa fuera posible no bastó con poder procesar los datos, sino que a mediados de los años 70 el boom de las computadoras permitió desarrollar arquitecturas de sistemas tecnológicos abiertos, permitiendo la utilización y transmisión masiva de la información mediante redes de comunicación.

Las nuevas tecnologías unidas de la información y las telecomunicaciones han dado origen a la teleinformática o telemática, siendo su influencia cada vez más evidente, cambiando en buena medida la conducta social y sobre todo la mentalidad empresarial al propiciar posibilidades a las relaciones comerciales conocido como comercio electrónico.

Esta revolución tecnológica permite la transmisión de voz, imagen y cualquier información a través de redes privadas intranet o red abierta internet, mediante el uso de sistemas digitales, lenguaje binario, sistema de empaquetado como el TCP, Transmisión Control Protocol,⁴⁴ (protocolo de transmisión de información), que es el pegamento que conecta las redes de computadoras que permiten una comunicación fluida y rápida. Ha reducido el problema de la distancia entre las personas, ciudades, países y continentes, siendo protagonistas de ello los grandes fabricantes de computadoras, satélites, fibra óptica y demás novedades tecnológicas, que en algunos casos tienen intereses contrapuestos, y por la relevancia en el medio de uso, manejo y disposición de la información y las actividades comerciales (comercio electrónico), tienen una inminencia a globalizarse.

En consecuencia, el uso del correo electrónico, de internet del modem, y otras formas de comunicación permiten una comunicación interactiva; por lo que desde el punto de vista jurídico es importante su tratamiento por el derecho informático y de las telecomunicaciones, a fin que permitan tener una rama del derecho específico

⁴⁴ Ferguson, Paulka, **Conéctate al mundo de internet**. Págs. 6 y 7.

(telemático), para un mejor estudio y proponer la regulación de la convergencia de estas disciplinas.

El símbolo lingüístico denominado "telemática", fue creado en Francia, para designar el creciente desarrollo y uso de las computadoras y de las telecomunicaciones, expandiéndose el horizonte tele comunicativo por internet que engloba al planeta. Esta red mundial abarca la televisión, la telefonía a las computadoras convergentes, para transmitir sonido, imagen, datos y textos a través de líneas telefónicas, fibras ópticas, cables submarinos y enlaces satelitales, entendida en su mas amplio sentido como comunicaciones a distancia, no solo telegráficas, telefónicas y radioeléctricas sino a través de cualquier medio idóneo para el dialogo entre sujetos situados en distintos paralelos meridianos.

Deslumbrando un mundo diferente gracias a los enrutadores, medio por el cual va de un lugar a otro la información, siendo un protocolo, como en el caso de internet (Internet Protocol) IP, quien se hace cargo de establecer la red que debe seguir el enrutador a través de los niveles del dominio por donde transita la información.

Siendo la función del derecho conjugar la liberalización con una mínima regulación necesaria e imprescindible, tomando en cuenta las causas tecnológicas, económicas y políticas con un nuevo enfoque, donde no existen fronteras.

La revolución industrial de finales del siglo XIX y primeros del siglo XX, que permitió la comunicación mediante ferrocarril, vehículos terrestres de motor explosión, barcos y aviones ha sido aliviada por la sociedad de la información, a través de la magia de internet; siendo para Herman Pérez Benítez "la mayor máquina creada jamás por el hombre. El matrimonio de la informática y las comunicaciones ha dado lugar a

esta enorme máquina digital que abarca el mundo, incluso abrazándolo desde fuera de él por medio de la red de satélites".⁴⁵

Gestándose hoy una nueva evolución desde una sociedad de la información ya establecida, a otra del conocimiento, donde las nanocomputadoras biológicas que logren una interfase, una transducción bioelectrónica compatible con las neuronas, que combinada a transmisiones inalámbricas de mega bandas ya desarrolladas permitan la última y mayor comunicación humana, la telepatía, por el veloz giro colectivo cerrado la brecha digital de la globalización del conocimiento.

El derecho tiene una función prioritaria y fundamental por ser el conocimiento la herramienta del hombre del futuro en esta sociedad del conocimiento.

La telemática en el ámbito económico

La revolución tecnológica⁴⁶ va mucho más allá del plano teórico de la interrelación entre modelos o sistemas operativos de la cibernética y explicativas de la sociedad sino que tiene una implicancia directa en la economía y mas directamente al comercio.

En la antigua economía, la información era análoga. La gente se comunicaba moviendo su presencia física hacia una sala de reuniones, hablando a través de una línea telefónica análoga, enviando cartas, yendo al banco a realiza depósitos o extracciones, sintonizando señales análogas de televisión, exhibiendo fotografías reveladas en negocios especializados, intercambiando dinero efectivo o cheques, publicando revistas que se adquirían en un negocio o se distribuían por correo.

⁴⁵ German Pérez Benítez, **Sociedad de la información: la revolución digital**. <http://www.Publicaciones.derecho.Org/redi>. (2 de agosto del 2,003).

⁴⁶ Ramírez huaman, Jorge Luis, Ob. Cit; Pág. 37.

En la actualidad la era digital nos lleva ante nuevas manifestaciones, nuevos contenidos y una nueva economía. Estas novedades de la economía nos obliga a adaptarnos rápidamente a los cambios introducidos por las nuevas tecnologías, sin dejar de reconocer que la recepción de la tecnología de la información con los alcances que vemos hoy en día y que produce impactos en la economía, el comercio, la educación, las telecomunicaciones, la privacidad y el derecho, requiere un cambio cultural muy importante.

La nueva economía o la economía electrónica surgen principalmente de la convergencia de distintas culturas que trabajan y se desarrollaban en forma independiente. Por un lado la industria de la computación (computadoras, software y servicios), las comunicaciones (telefonía, cable, satélite), y de los contenidos como entretenimientos, editoriales y proveedores de información), dando lugar a la nueva industria multimedia.

Una de las características fundamentales de esta nueva economía es la "digitalización". La digitalización implica que la información, ya se trate de imagen, textos o sonidos se conviertan al lenguaje de las computadoras: los números binarios, la información se reduce a cero y uno se diferencia según la forma en la que estos ceros y unos se agrupan y formen los caracteres, que son los que se perciben a través de la escritura, imagen, etc.

Esta revolución digital es fuente generadora de nuevos contenidos e infraestructura, por lo que al existir la telemática como herramienta de comercialización es necesario que se permita el acceso al mercado a través de medios electrónicos, por ser de necesidad de toda empresa grande o pequeña privadas y o públicas para poder competir con equipos y sistemas de tratamiento, almacenamiento y transferencia de datos e informaciones mas intensas cada día, que han hecho de la telemática una potente herramienta de comunicación en todo sentido, incluso, las instituciones sin fines

de lucro se encuentran directas e indirectamente participando en el desarrollo y uso de las tecnologías,

Esta situación viene generando mayor división entre los países ricos y pobres, al haberse superado la distancia por la comunicación a través de redes abiertas de información, generando nuevas formas de desenvolvimiento de la economía mundial como la economía electrónica o digital; siendo la preocupación prioritaria de nuestra época el denominado análisis del impacto social o evaluación de costos beneficios de las tecnologías.

Los legisladores no han evaluado dicho fenómeno en gran medida. Se ha venido desarrollando una economía subterránea en base a la información, algo por principio goza simultáneamente del estímulo de la libre circulación.

Es necesario tener en claro la idea que si la información esta siendo considerada un bien o un servicio. Para ello es importante tener en cuenta un enfoque jurídico del mismo; Marcelo Bauza, precisa no se ha determinado si estamos ante un bien o un servicio, el mismo que gira en tomo al valor información, recolección, tratamiento, búsqueda, difusión, pudiendo ser organizadas para posteriormente ser puesta al servicio de terceros, dándoseles un valor agregado con la mayoría de los atributos de un bien.

Este enfoque solo nos permite la idea de lo que el derecho puede tener en cuenta con respecto a la patrimonialidad del bien información; pero no resuelve ni aclara la contradicción existente entre el postulado de la libre circulación de las ideas y la patrimonialidad de la información, para lo cual el derecho informático deberá buscar las mejores aproximaciones del objetivo en juego y el equilibrio de intereses posibles y deseables para la futura sociedad informatizada.

3.6. Normas jurídicas aplicables a la contratación efectuada a través de medios electrónicos o informáticos.

La Constitución Política de la República de Guatemala establece en el Artículo 5. Libertad de acción. Toda persona tiene derecho a hacer lo que la Ley no prohíbe. Esto nos indica que la contratación electrónica o informática es permitida en nuestro ámbito jurídico.

El Artículo 1517 del Código Civil preceptúa "hay contrato cuando dos o más personas convienen en crear, modificar o extinguir una obligación". Y puesto que un contrato informático o electrónico es un contrato se encuadra a la descripción establecida en el Código Civil.

Así también establece "los contratos se perfeccionan por el simple consentimiento de las partes, excepto cuando la Ley establece determinadas formalidades como requisito esencial para su validez (Artículo 1518). En lo relacionado a la contratación efectuada por medios electrónicos el consentimiento es dado por personas no presentes sino por medios informáticos o electrónicos, y puesto que no es prohibido se tiene por cierto.

El Artículo 1256, del Código Civil establece que cuando la Ley no declare una forma específica para un negocio jurídico, los interesados pueden usar la que juzguen conveniente. Así también el Código de Comercio en el Artículo 671. Establece: "los contratos de comercio no están sujetos, para su validez, a formalidades especiales. Cualesquiera que sean la forma y el idioma en que se celebren, las partes quedaran obligadas de la manera y en los términos que aparezca que quisieron obligarse".

De los Artículos mencionados se infiere que la contratación electrónica o informática es permitida, puesto que no hay ninguna prohibición legal, así también que

el contrato electrónico es ante todo un contrato, y se establece que es factible ya que los interesados pueden usar los medios que juzguen convenientes para un negocio jurídico y no están sujetos a formalidades especiales para su validez.

3.7. Estructura legal de integración

La contratación electrónica se ha introducido dentro del ámbito guatemalteco, donde los usuarios se han visto en la necesidad de abogarse a principios generales del derecho para poder negociar sus productos y en su defecto obtener beneficios en la compra a empresas que en la red. Estimulan la comercialización de sus productos; por el momento la solución a un posible conflicto de leyes en ausencia de una Ley relativa a la materia debe ser sustanciada de conformidad con las normas de derecho internacional privado que establece la Ley del Organismo Judicial, Decreto 2-89 del Congreso de la República, en los artículos 24 al 35, en lo que puedan ser integradas:

“Artículo 24.- Estatuto personal. El estado y capacidad de las personas y las relaciones de familia, se rigen por las leyes de su domicilio.

Artículo 25.- Calificación. La calificación de la naturaleza de la institución o relación jurídica se efectuará de acuerdo a la Ley del lugar en que se juzgue.

Artículo 26.- Derechos adquiridos. El estado y capacidad de la persona individual extranjera adquiridos conforme a su Ley personal, será reconocido en Guatemala si no se opone al orden público.

Artículo 27.- Situación de los bienes. (Lex rei sitae). Los bienes se rigen de acuerdo a la Ley del lugar de su ubicación.

Artículo 28.- Formalidades externas de los actos. (Locus regit actum). Las formalidades

extrínsecas de los actos y negocios jurídicos se regulan de acuerdo a la Ley del lugar de su celebración.

Artículo 29.- Forma de validez de los actos. (Lex loci celebrationis). Las formalidades intrínsecas de los actos y negocios jurídicos, se regulan de acuerdo a la Ley del lugar de su celebración.

Artículo 30.- Lugar de cumplimiento de los actos. (Lex loci executionis). Si en el acto o negocio jurídico, debe cumplirse en un lugar distinto a aquél en que se celebró, todo cuanto concierne a su cumplimiento, se rige de acuerdo a la Ley del lugar de su ejecución.

Artículo 31.- Pacto de sumisión. Los actos y negocios jurídicos se rigen por la Ley a que las partes se hubieren sometido, salvo que dicho sometimiento sea contrario a leyes prohibitivas expresas o al orden público.

Artículo 32.- Sometimiento voluntario. En los casos que el acto o negocio jurídico se celebre en el exterior y vaya a surtir efectos en la república de Guatemala, las partes pueden someter dicho acto o contrario a las formalidades extrínsecas e intrínsecas que prescriben las leyes nacionales.

Artículo 33.- De lo procesal. La competencia jurisdiccional de los tribunales nacionales con respecto a personas extranjeras sin domicilio en el país, el proceso y las medidas cautelares, se rigen de acuerdo a la Ley del lugar en que se ejercite la acción.

Artículo 34.- De la jurisdicción. Los tribunales guatemaltecos son competentes para emplazar a personas extranjeras o guatemaltecas que se encuentren fuera del país, en los siguientes casos:

a). Cuando se ejercite una acción que tenga relación con actos o negocios jurídicos realizados en Guatemala.

b). Cuando se ejercite alguna acción concerniente a bienes que estén ubicados en Guatemala.

c). Cuando se trate de actos o negocios jurídicos en que se haya estipulado que las partes se someten a la competencia de los tribunales guatemaltecos.

Artículo 35.- Del derecho extranjero. Los tribunales guatemaltecos aplicaran de oficio, cuando proceda, las leyes de otros estados. La parte que invoque la aplicación de derecho extranjero o que disienta de la que se invoque o aplique, justificara su texto, vigencia y sentido mediante certificación de dos abogados en ejercicio en el país de cuya legislación se trate, la que deberá presentarse debidamente legalizada. Sin perjuicio de ello, el tribunal nacional puede indagar tales hechos, de oficio o solicitud de parte, por la vía diplomática o por otros medios reconocidos por el derecho internacional".

CAPÍTULO IV

4. Normativa internacional sobre contratación por medios electrónicos o informáticos, propuesta de Ley sobre contratación electrónica o informática

4.1. La normativa internacional sobre contratación por medios electrónicos o informáticos

En este punto numerare y daré una breve referencia del tema tratado, de la normativa internacional principal que sustenta directa e indirectamente la contratación electrónica, y que creo que ha sido y es base para toda normativa en los países sobre comercio electrónico y contratación electrónica.

4.1.1. La Convención de las Naciones Unidas sobre los contratos de compra venta internacional de mercaderías (Viena 11 de abril de 1980)

Con la finalidad de fijar normas comunes relativas a la compraventa internacional para distintos ordenamientos jurídicos, la comunidad internacional a través de la Organización de las Naciones Unidas diseño un estatuto jurídico uniforme que es la Convención de Viena.

La Convención constituye una reglamentación de compraventa internacional que supera la Convención de la Haya, pues pretende regular el contrato como un todo independientemente de cualquier legislación nacional. El juez no tiene que determinar la Ley competente que rige el contrato, pues la Convención se basta en si misma.

Para la Convención de Viena, el contrato de compraventa internacional es aquel contrato en virtud del cual, el vendedor se obliga a transferir la propiedad de un bien al comprador y este a pagar su precio.

Cabe resaltar que la Convención no hace distinción alguna sobre el carácter civil o comercial de la venta. La Convención considera que es internacional el contrato y las formas que ella define como tal, cuando haya sido manifiesta la localización de los establecimientos en estados diferentes.

Esta Convención es de aplicación a los contratos de compraventa de mercaderías, es decir, de bienes (no regula la transferencia de servicios), entre partes que tengan sus establecimientos en estados diferentes.

Cuando estos Estados sean Estados contratantes (aplicación espacial). El carácter internacional de la compraventa no se determina por el movimiento transnacional de las mercaderías, sino por el lugar de negocios de las partes contratantes.

Este conjunto de normas sustantivas comprende:

- Reglas relativas al ámbito de su aplicación.
- Reguladoras de la formación del contrato.
- Los derechos y obligaciones de los compradores y vendedores, así como acciones que pueden interponerse en los casos de incumplimiento de alguna de las partes, de todas o parte de sus obligaciones contractuales o legales.

Respecto a la interpretación de esta Convención, existen las siguientes reglas:

Se tendrán en cuenta su carácter internacional y la necesidad de promover la uniformidad en su aplicación y de asegurar la observancia de la buena fe en el comercio internacional.

Las cuestiones relativas a las materias que se rigen por la presente Convención, que no estén expresamente resueltas en ella, se dirimirán de conformidad con los

principios generales en que se basa la presente Convención o, a falta de tales principios, de conformidad con la ley aplicable en virtud de las normas de derecho internacional privado.

Esta Convención no será de aplicación en los siguientes supuestos, tal como se señala en el Artículo 2º:

- En las compraventas de mercaderías para uso personal, familiar o doméstico, salvo que el vendedor, en cualquier momento antes de la celebración del contrato o en el momento de su celebración, no hubiera tenido ni debiera haber tenido conocimiento de que las mercaderías se compraban para ese uso.
- En subastas judiciales.
- En compraventas de valores mobiliarios, títulos o efectos del comercio y dinero.
- En compraventas de buques, embarcaciones, aerodeslizadores y aeronaves.
- En compraventas de electricidad.

Son 11 Artículos sobre la formación del contrato (del 14 al 24), donde se destaca que toda propuesta es una invitación, salvo se indique claramente lo contrario (Artículo 14), el silencio no constituye aceptación por sí sólo (Artículo 18), la respuesta de la oferta que contiene adiciones, modificaciones es una contraoferta (Artículo 19). Considera además el teléfono, telex y otro medio de comunicación instantánea, donde se incluirá los medios electrónicos digitales en la contratación; entre otros Artículos relativos a la formación de los contratos que regula la compraventa internacional de mercadería que desde luego pueden ser guías para cualquier normativa conducente a una regulación de contratación electrónica.

4.1.2. Código de Bustamante

El presente Código en su libro primero, título cuarto “de las obligaciones y

contratos”, capítulo I “de las obligaciones en general”, señala que el concepto y clasificación de las obligaciones se sujeta a la Ley territorial, y que las obligaciones derivadas de la Ley se rigen por el derecho que las haya establecido.

Asimismo, establece que las obligaciones que nacen de los contratos tienen fuerza de Ley entre las partes y deben de cumplirse, salvo disposiciones que estipule este Código.

Define a los contratos en su Artículo 175°. Como reglas de orden público internacional, las que impiden establecer pactos, cláusulas y condiciones contrarias a las leyes, la moral y el orden público y la que prohíbe el juramento y lo tiene por no puesto.

Respecto a la capacidad, rescisión, nulidad e interpretación estipula lo siguiente:

Capacidad: Depende de la Ley personal de cada estado contratante respecto de la capacidad o incapacidad, las reglas que determinan la capacidad o incapacidad para prestar el consentimiento (Artículo 176°).

Rescisión: De los contratos por incapacidad o ausencia, se regirán por la Ley personal del ausente o incapacitado. Las demás causas de rescisión, su forma y efectos se subordinan a la Ley territorial (Artículo 181° y 182°).

Nulidad: Sujeta a la Ley de que la causa de la nulidad dependa (Artículo 183°).

Interpretación: Como regla se interpretara según la Ley que los rijan. Sin embargo, cuando esta Ley se discuta y deba resultar de la voluntad tácita de las partes, se aplicará para el contrato de adhesión, la Ley del que los ofrece o prepara (Artículo 184°).

En los demás contratos, respecto de la voluntad tácita, se aplicara la Ley personal común a los contratantes, y en su defecto, la del lugar de celebración.

Estas reglas que hemos visto en líneas anteriores, son de aplicación a los contratos de comercio, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 244º.

4.1.3. Ley modelo de UNCITRAL, sobre comercio electrónico

Retomando la resolución aprobada por la asamblea general, 85ª. Sesión plenaria 16 de diciembre de 1996, esta se dirige a fortalecer la legislación que rige el uso de métodos de comunicación y almacenamiento de información sustantivos de los que utilizan papel y a preparar tal legislación de los casos que carezcan de ellos.

La Ley modelo de UNCITRAL tiene dos partes y capítulos, con la siguiente estructura:

Artículo 1. En el ámbito de aplicación hace referencia del término "comercial", que deberá ser interpretado "ampliamente de la forma que abarque las cuestiones suscitadas para toda relación de índole comercial, sea o no contractual ", es decir abarca cuestiones mas allá de lo netamente contractual.

Artículo 2. Define el significado de mensaje de datos, que se refiere a mensajes contenidos en soportes electrónicos, digitales y ópticos o similares lo que indica que va mas allá de la enumeración planteada, sea que en el mensaje contenga una oferta contractual o también la aceptación.

Define remitente o destinatario, equiparado con el transmisor, oferente y el receptor destinatario del mensaje contractual, "intercambio electrónico de datos", iniciado oferente desde el punto de vista contractual, destinatario, intermediario y

sistema de información, como aquel que es usado para enviar, recibir, archivar o procesar “mensajes de datos”, que en buena cuenta significa la posibilidad de tener un sistema de emisión del mensaje contractual así como un sistema de recepción de los mismo, los que contractualmente puede significar interactuar con presencia humana en ambos lados e igualmente también con cierta autonomía.

Artículo 3. En cuanto a la interpretación en el numeral uno debe separar el origen nacional con el internacional ya que no necesariamente un contrato por medios electrónicos pueden tener origen internacional (emisión y origen del mensaje contractual en el extranjero), si no que puede ser originado y emitido desde el ámbito nacional a un destinatario igualmente nacional, o también originado en el ámbito nacional puede tener un destinatario extranjero.

Artículo 4. Las modificaciones de los acuerdos como es de Ley tienen que hacerse con la venia de ambas partes, siendo el contrato un acto jurídico bilateral.

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

Artículo 5. Desecha la discriminación del uso de soporte digital de mensaje de datos equiparando la validez jurídica del mensaje de datos contenidos en soporte material.

Artículo 6. Punto 1). Correlativo al anterior todo mensaje escrito tiene plena validez si se hace por medios digitales (bit energético), teniendo igual fuerza obligatoria que los hechos en medios materiales (atómico masa). Punto 2). Comprende los casos de formalidad ad solemnitatem cuyo incumplimiento conduce a la nulidad del acto jurídico.

Artículo 7. Equipara la firma ológrafa hecha sobre un soporte material con la firma digital plasmado sobre un soporte digital. En la literal a). Se refiere en cuanto a relacionar el mensaje con el contenido. En la literal b). Concretamente se refiere a la

garantía y fiabilidad de la firma digital su certificación y el certificador que emplean métodos para su conformación correcta. El punto 2). Referido a la formalidad ad solemnitatem cuyo cumplimiento conduce a la nulidad del acto jurídico.

Artículo 8. El numeral 1). La diferencia de mensaje de datos original y copia en medios digitales es imperceptible, habiendo una identidad entre el original y la copia, esta copia o mensaje de datos similar al original por la misma naturaleza de la tecnología, si por original se entiende el soporte al que por primera vez se consigna en materia digital sería imposible hablar de mensaje de datos de naturaleza digital, por lo que desde otro contexto y habiendo diversos procedimientos técnicos para certificar su carácter de original, este equivalente funcional nos dará la seguridad y conformidad que requerimos, tan igual como un documento en soporte material. Subíndice a). Se refiere a la garantía de la integridad del documento original en medios digitales como mensajes de datos. Y el subíndice b). A la posibilidad permanente de presentarse en caso de ser requerida por la persona a la que se deba presentar.

El numeral 2). Es inherente a la solemnidad de la Ley o trato convencional relativo a la conservación e integridad del documento original.

El numeral 3). Subíndice uno del numeral 1) indica en la literal a). En cuanto a la integridad de la información las excepciones de una supuesta alteración solo se deban al endoso o algún cambio debido al proceso de su comunicación, archivo o presentación y en la literal b). Conviene a la fiabilidad del documento dentro de los fines en que se genero la información y todas las circunstancias del caso.

Artículo 9. Admisibilidad y fuerza probatoria de los mensajes de datos: Los sistemas probatorios no deben discriminar a los documentos o mensajes de datos por medios digitales como medios idóneos, presenta dos vertientes, la literal a). Por solo el hecho de no estar dentro de los medios tradicionales basadas en el papel e inclusive firma

ológrafo y literal b). De no ser el original sino una copia digital de la misma, siendo ese el único documento que la persona pueda presentar cuando corresponda.

El punto 2). Supone la fuerza probatoria del mensaje de datos en forma digital. Y trata de exponer las condiciones o requisitos que para tener la fuerza probatoria de ese mensaje de datos, los cuales son la fiabilidad en la forma que ha sido:

- Generado los datos.
- Archivado.
- Comunicado.
- Conservando la integridad de la información.
- Identifique al remitente.
- Otros aspectos técnicos.

Artículo 10. Conservación de los mensajes de datos: Señala los requisitos de los mensajes de datos relativos a la conservación de los documentos, registros o cualquier información, y estos son:

- Accesibilidad.
- Reproductividad.
- Registro del tiempo.

El punto 2). Indica la no obligatoriedad de conservar ciertos documentos, registros o informaciones a los intermediarios o los que facilitan el envío o recepción del mensaje.

El punto 3). Es de permitir a terceros prestar servicios de conservación de mensajes de datos observando los requisitos de los incisos b y c del párrafo uno.

Capítulo III. Comunicación de los mensajes de datos:

“Artículo 11. Formación y validez de los contratos: Se refiere específicamente a la celebración de los contratos por medios electrónicos, salvo pacto en contrario la oferta o su aceptación, podrá ser expresado por medios electrónicos. Señalando la validez del contrato por medios electrónicos no habiendo discriminación o menor fuerza vinculante que los contratos hechos por medios tradicionales.

Artículo 12. Reconocimiento por las partes de los mensajes de datos: Como el título lo indica es el reconocimiento de la manifestación de la voluntad por medios electrónicos cuya realización tendrá los efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria.

Artículo 13. Atribuciones de los mensajes de datos: Relacionado al no repudio, en el punto 1). Es el reconocimiento de quien envía los datos; y el punto 2). Relaciona al remitente frente al destinatario en cuanto al envió el mensaje de datos por el remitente.

El inciso a). Fija la facultad para que un tercero pueda suplir en el envió de los datos al remitente, en los casos de representantes legales o autorizados.

El inciso b). Aquí se trata de un dialogo contractual en la que una parte es automatizada o sistema programable que si bien no lo dice puede ser un dialogo entre máquinas o sistemas programables.

En el punto 3). Relaciona al destinatario frente al remitente o al envió de un mensaje de datos que puede ser contractual, ocurriendo esto, se tendría:

El inciso a). Permitirá la comprobación del origen del mensaje y su relación con remitente, revisar los procedimientos adecuados.

El inciso b). Se relaciona a los terceros que puedan suplir al remitente, igualmente que conozca el acceso.

En el punto 4). La inaplicabilidad del punto 3. Inciso a). Cuando hay una suplantación del envío del mensaje y comunicada por el remitente.

Inciso b). Cuando el destinatario sepa y debiera saber (actuando con diligencia), que el mensaje no proviene del remitente.

En el punto 5). Es la responsabilidad del destinatario del envío de datos del remitente, siempre y cuando de acuerdo a los métodos adoptados sepa que corresponde al remitente, cuando el destinatario actuara con dolo o culpa es decir sabiendo que no corresponde al remitente, no podrá gozar de las prerrogativas.

En el punto 6). Es la consistencia de saber que un mensaje de datos es separados y si recibiera otro mensaje y actuando con diligencia no tendrá culpa ya que siempre lo considerara por separado".

Artículo 14. Acuse de recibo:

El punto 1). Cuando hay una solicitud o acuerdo del remitente y el destinatario para que se acuse recibo del mensaje de datos inherentes al los punto del 2) al 4).

El punto 2). Es cuando el remitente no acuerde con el destinatario el acuse de recibo en forma determinada, se tiene dos formas de acusar recibo: Inciso a). cualquier comunicación automatizada o no Inciso b). Todo acto del destinatario que indique si ha recibido el mensaje de datos.

El punto 3). Condición de que cuando se haya acordado un acuse de recibo y no

haya hecho a quien le corresponde es como si no se hubiera recibido el mensaje.

El punto 4). En este caso al fijarse un plazo y no se ha recibido o al no haberse convenido y luego de un plazo prudencial se podrá optar por lo siguiente: Inciso a). Dar aviso al destinatario que no se ha recibido acuse de recibo. Inciso b). De acuerdo al asunto anterior podrá hacer tres cosas:

- Dar aviso al destinatario que no se ha recibido.
- Considerar que no se ha recibido el mensaje de datos
- Ejercer otro derecho que pueda tener.

El punto 5). Presunción de recepción del mensaje de datos por el remitente por el destinatario.

El punto 6). Requisitos técnicos convenidos del mensaje de datos.

El punto 7). Independencia de la fuerza jurídica del mensaje de datos.

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

Punto 1). Salvo pacto en contrario del remitente y destinatario, se entiende por expedido cuando entre al sistema de información que no esta en el control de un sistema de información bajo la esfera del remitente.

Punto 2). Salvo pacto en contrario, el momento de recepción del remitente y destinatario será: Inciso a). Cuando hay designación del destinatario del sistema de información para la recepción: subinciso i). En el momento que el mensaje entre al sistema de información designada. Hay precisión del lugar de recepción. Subinciso dos de enviarse a otro sistema de información o designada, en el momento que el

destinatario recupere el mensaje de datos. Quepa la iniciativa del destinatario. Inciso b). Cuando no hay designación, se entenderá su recepción cuando haya entrado el encaje en un sistema de información del destinatario, se debe precisar que el destinatario deba tener varios sistemas de información.

Punto 3). Estrecha la relación del párrafo 2). Aun en las circunstancias del párrafo 4). Punto 4). Salvo pacto en contrario remitente y el destinatario tendrán como domicilio habitual el lugar del establecimiento. Inciso a). Residencia habitual al establecimiento que guarda una relación más estrecha con el negocio o la operación subyacente, inciso b). Residencia habitual en caso de no tener establecimiento.

La segunda parte, no trata específicamente de la materia que compete como parte de la investigación y análisis del tema de estudio. Finalmente puedo resumir que la Ley modelo de UNCITRAL, subyace concordando con otros marcos jurídicos los principios de equivalencia funcional, adaptabilidad y funcionalidad.

Las normas tienen como objetivo el promover: El principio de equivalencia funcional, los cambios necesarios para adaptarse a la realidad latinoamericana, los principios básicos para lograr uniformidad y la neutralidad tecnológica.

4.1.4. Ley colombiana sobre mensajes de datos, comercio electrónico y firma digital

Esta Ley consta de cuatro partes y 47 Artículos fue promulgada el 18 de agosto de 1999, en general su base sigue LMCE, por lo que se hace un resumen de su articulado más representativo. Así en el Artículo dos de definiciones y en el literal a). Relación a los mensajes de datos hace ver que la forma de contratar en forma electrónica se puede hacer por el internet, correo electrónico, el telegrama, el telex o el telefax, cuya relación no es limitativa (como pudiera ser entre otros), lo que permite ampliar otros sistemas, servicios o terminales que existen o que en el futuro se

inventen.

La presente Ley define sobre lo que comprende el comercio electrónico haciendo ver la gama de operaciones que abarca el comercio electrónico que puede ser contractual y no contractual, estando la contratación electrónica comprendido dentro de las posibilidades del comercio electrónico.

Ahora bien la articulación pertinente a la contratación por medios electrónicos se detalla del Artículo 14 al 25.

“Artículo 14. Expone sobre la formación y validez de los contratos, su formación a través del agente emisor o iniciador y la aceptación del destinatario y rescata la validez o la fuerza obligatoria de un contrato.

Artículo 15. Reconoce los mensajes de datos en buena cuenta los textos del dialogo contractual entre el iniciador y destinatario rescata nuevamente la validez de los mensajes de datos realizados por medios electrónicos.

Artículo 16. Refiere las formas en que el agente pueda manifestar su voluntad, siendo dos, la forma directa e indirecta (representación), y lo que llamamos el congelamiento del pensamiento que en su mas alta expresión de la tecnología la automatización o contratación máquina a máquina.

Artículo 17. Reconoce la presunción del origen de un mensaje de datos cuando ha sido enviado por el indicador o emisor u oferente originario hacia la otra parte destinataria, relacionado con la aplicación de un procedimiento previamente acordado o cuando interviene un mandatario.

Artículo 18. Se refiere a la integridad y fidelidad del mensaje que haya una concordancia

entre el mensaje de datos enviado y recibido.

Artículo 19. Expone sobre la duplicidad de datos, la presunción es que cada mensaje es diferente salvo que el destinatario sepa que es un duplicado.

Artículo 20. Indica las formas de acuse de recibo, la cual puede no ser automatizada, cualquier acto en que el destinatario indique que ha recibido el mensaje de datos.

Artículo 21. Refiere sobre la presunción de recepción de un mensaje de datos significa que hay un acuse de recibo.

Artículo 22. Expresa la identidad entre el texto que contiene el dialogo contractual y sus consecuencias jurídicas inherentes a un contrato o negocio jurídico.

Artículo 23. El tiempo del envío del mensaje se tendrá por expedido cuando ingrese a un sistema de información que no este bajo el control de la parte iniciadora o emisora originaria del dialogo contractual.

Artículo 24. Expone la determinación del tiempo de recepción de un mensaje si no se conviene entre las partes contratantes, bajo dos vertientes una si se designa el momento que ingresa el mensaje de datos, la recepción tendrá lugar en el momento preciso que ingresa y el otro caso cuando no hay designación tendrá lugar cuando el mensaje entra a un sistema de información del destinatario.

Artículo 25. Nos muestra el lugar del envío y recepción del mensaje de datos, cuando haya varios establecimientos, el lugar que sea más subyacente con la operación o si tiene varios tendrá en cuenta el lugar de su residencia habitual”.

La segunda parte esta relacionado con el comercio de transporte electrónico en

materia de transporte de mercancías y la III parte sobre las firmas digitales, certificados y entidades de certificación. En este último caso la firma digital sabemos que las firmas permiten una mayor seguridad y confianza para los negocios comerciales y en sí la contratación por medios electrónicos, la Ley colombiana de acuerdo con la doctrina más reciente sobre firmas electrónicas fija los atributos en el Artículo 28 de ser único por la persona que lo usa, susceptible de ser verificada, esta bajo control exclusivo de la persona que lo usa.

4.1.5. Ley de comercio electrónico de España

Regula el comercio electrónico en general y comprende 7 títulos, disposiciones generales I. Prestación de servicios de la sociedad de la información. II. Comunicaciones comerciales por la vía electrónica (III), contrato de vía electrónica (IV), solución extrajudicial o judicial de los conflictos (V), vigilancia, control y cooperación (VI), infracciones y sanciones (VII). Siendo el IV capítulo relacionado con la contratación electrónica, comentare los artículos que atañen al tema, los cuales detallare: En líneas generales la regulación pone énfasis a la compraventa de los usuarios y consumidores, quienes peticionan a un destinatario prestador de servicios o el que vende el servicio o producto, siendo la excepción, los otros que no son usuarios y consumidores; por lo que se aprecia una tutela al consumidor o usuario.

Capítulo único, validez y eficacia de los contratos electrónicos:

“Artículo 18. Los contratos celebrados por vía electrónica: Se refiere a la validez de los contratos por vía electrónica que tendrá plena validez conforme a las normas generales relativas a la celebración, la formalización, la validez y la eficacia de los contratos regulados por el Código Civil español u otras normas especiales. Asimismo define lo que es este tipo de contrato referido a la celebración sin la presencia simultánea de las partes por medios de equipos electrónicos conectados por medio de cable, radio o

medios ópticos o electromagnéticos. Igualmente regula que contratos y actos jurídicos que no se deben formular por medios electrónicos.

Artículo 19. Información requerida: Se refiere a la información que debe dar el prestador de servicios a los consumidores y usuarios, tales como la forma de tramitación por estos medios, si se va archivar y ser accesible los datos materia de venta, los medios técnicos para identificar y corregir los vicios y servicios que quieran adquirir así como los códigos de conducta que deban observarse.

Artículo 20. Realización de su petición: Se refiere a la petición que hace el usuario y consumidor al prestador del servicio o los bienes las cuales deben hacerse de haber recibido o no el acuse de recibo.

Artículo 21. Prueba de las obligaciones: Las cuales se reglaran con las reglas generales del derecho, las normas procesales y la Ley sobre firmas electrónica.

Artículo 22. Lugar de la celebración: Indica presunción del lugar donde el destinatario realizó su petición salvo que no sea consumidor o usuario y ambas pacten en contrario. Servirá para interpretar conforme los usos y costumbres, la exigencia de los requisitos y exigir su cumplimiento.

Artículo 23. Ley aplicable y jurisdicción competente: Cuando algunos de los contratantes no sea español se determinara para la Ley aplicable y jurisdicción competente el lugar donde el destinatario realizó su petición, luego los convenios y tratado internacionales donde España sea parte y en su defecto el derecho internacional privado establecido por el título preliminar".

4.1.6. Ley reglamentaria de firma digital de la república federal alemana

Es otra de las modernas opciones en regulación de firma electrónica donde se tiene en cuenta los procedimientos para el otorgamiento y la revocación de licencias costos, procedimiento de solicitud, instrucciones del solicitante, creación y almacenamiento de claves de firmas e información de identificación, distribución de claves de formas en información de identificación. Validez de los certificados, registro público de certificados, procedimiento para bloqueo de certificado, confiabilidad del personal, protección de los componentes técnicos, plan de seguridad documentación, cese de actividades, control de certificadores, requerimiento para componentes técnicos, verificación de los componentes técnicos, firmas digitales renovadas después de cierto plazo cuya plasmación textual merece tenerlo en cuenta para firmar nuestra Ley de firma digitales vigentes. Es necesario referir, que esta leyes sobre firmas digitales, no siendo materia del estudio, pero si guarda cierta incidencia con la contratación por estos medios, tiene que ver la seguridad, integridad confiabilidad e identidad del dialogo contractual, ya que constituye una solución al tráfico de bienes y servicios.

4.1.7. Ley española sobre firma electrónica

Fue promulgado por Real Decreto Ley No. 14/1999 el 17 de diciembre, su estructura consta de 34 Artículos, siete títulos, dos disposiciones adicionales y tres finales, con relación al tema de investigación tiene que ver con la emisión de la oferta y la aceptación por los agentes capaces, las cuales en lugar de usar soporte de papel usan soporte digital que asimismo da lugar al uso de firmas electrónicas avanzadas o digitales. Para lo cual se emiten certificados digitales por prestadores de certificación que prestan estos servicios oficialmente, y quienes emiten un certificado de reconocimiento para "garantizar y proteger la seguridad y la integración de las comunicaciones telemáticas, en las que se emplee la firma electrónica", tal como es el caso de los contratos por medios electrónicos" más por otro lado y en lo inherente al

título I, Artículo tres sobre efectos de la firma electrónicas, expresa que, "siempre que esté basada en un certificado reconocido que haya sido producida por un dispositivo seguro de creación de firma tendrá respecto a los datos consignados en forma electrónica, el mismo valor jurídico que la firma manuscrita en relación con los consignados en papel y será admisible" equiparando la firma hechos por medios tradicionales con los electrónicos o digitales, más aun, si esta firma electrónica no reúne todos los requisitos previstos no se "le negará efectos jurídicos ni será excluido como prueba en juicio, por el mero hecho de presentarse en forma electrónica", extendiendo la aplicabilidad de la firma electrónica sin discriminación con la firma manuscrita.

4.1.8. En México por Decreto se reforman y adicionan diversas disposiciones del Código Civil para el distrito federal en materia común y para toda la república en materia federal, del Código Federal de Procedimientos Civiles, del Código de Comercio y la Ley de protección al consumidor, del 29 de Mayo del 2,000:

Que permite o facilita el uso de los medios electrónicos para manifestar la voluntad y contratar, la prueba por medios electrónicos y ópticos. En el caso del Código de Comercio el contrato se perfecciona cuando se reciba la aceptación de la propuesta, incluye el capítulo de comercio electrónico y asimismo tutela los derechos de los consumidores a través del uso de los medios electrónicos o de cualquier otra tecnología.

4.1.9. Ley de Firmas Electrónica japonés publicado en Abril del 2001

Se suma a los países a la regulación del comercio electrónico en función de la firma digital, con la finalidad expresa en su artículo primero (propósitos), de propiciar el desarrollo de la economía nacional y lograr la presunción de autenticidad en los registros electromagnéticos y la acreditación, "(...to contribute to the improvement of the citizen´s quality of life and the sound development of the authenticity of electromagnetic records, the provisions for acreditación...)" Contiene 6 capítulos y 46 Artículos.

4.2. Propuesta de Ley sobre contratación electrónica o informática

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El intercambio electrónico de información constituye un tema de creciente importancia. La progresiva informatización de los procesos y la introducción de redes que permiten las comunicaciones electrónicas representan un notable ahorro de recursos materiales y humanos para todo el quehacer humano y empresarial, que se traspa al usuario final en una mejor calidad de servicio y un menor precio a pagar. Para el sector público, en particular, la informatización es una herramienta fundamental para mejorar la gestión estatal, al incrementar la calidad del trabajo que se realiza y favorecer la transparencia y el uso de los recursos, lo que redunda en una probidad en el uso de los recursos y en una mejor calidad de vida para los ciudadanos.

Hoy existe la tecnología para realizar todo tipo de transacción por medios electrónicos. Sin embargo, nuestro sistema jurídico no está capacitado para responder a las nuevas exigencias generadas por el desarrollo de las tecnologías de información. No podría estarlo, porque la expansión conjunta de la informática y las telecomunicaciones han constituido una revolución acelerada, imposible de prever hace algunos quinquenios. Esta situación demanda iniciar el proceso de modernización de nuestra legislación.

La utilización de los medios modernos de comunicación, tales como el correo electrónico y el intercambio electrónico de datos, se ha difundido con notable rapidez en la negociación de las operaciones comerciales internacionales y cabe prever que el empleo de esas vías de comunicación sea cada vez mayor, a medida que se vaya difundiendo el acceso a ciertos soportes técnicos como la internet y otras vías de información transmitida en forma electrónica. No obstante, la comunicación de datos de trascendencia jurídica en forma de mensajes con soporte de papel pudiera verse

obstaculizada por ciertos impedimentos legales al empleo de mensajes electrónicos, o por la incertidumbre que pudiera haber sobre la validez o eficacia jurídica de esos mensajes.

Para preparar esta iniciativa de Ley, se tomo como fundamento la Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) sobre Comercio Electrónico, así como las leyes sobre la materia aprobada en Colombia, Chile, Argentina, Alemania e Italia. Por tanto, la Ley que propone a consideración del honorable Congreso de la República, es el resultado de un estudio de derecho comparativo internacional y la misma corresponde a la experiencia acumulada en los últimos años.

La finalidad de la Ley propuesta es la de ofrecer un conjunto de reglas generales aceptables en el ámbito internacional que permitan eliminar algunos de esos obstáculos jurídicos con miras a crear un marco jurídico que permita un desarrollo más seguro de las vías electrónica de negociación designadas por el nombre de "comercio electrónico".

Los principios plasmados en la propuesta de Ley que se presenta, ayudarán además a los usuarios del comercio electrónico a encontrar las soluciones contractuales requeridas para superar los obstáculos jurídicos que dificulten ese empleo cada vez mayor del comercio electrónico.

Las nuevas tecnologías que dan lugar al intercambio de información por medios electrónicos, constituyen poderosas herramientas, destinadas a producir enormes cambios en las relaciones sociales y económicas. La educación, la cultura, el comercio, el trabajo, son ámbitos de nuestra vida que están determinados en importante medida por los flujos de información. La ruptura de los conceptos de tiempo y espacio generados por las nuevas tecnologías ha dado origen al comercio electrónico, que abre posibilidades insospechadas de acceso a mercados, ahorros de tiempo y reducción de

costos, constituyéndose en un proceso inherente a la globalización de la economía y a las crecientes exigencias de eficiencia.

Marginarse de él o no aprovechar sus oportunidades plenamente implica perder competitividad como país. Fomentar la masificación del intercambio electrónico de información es, entonces, un imperativo para la inserción guatemalteca en los mercados internacionales.

La Ley ayuda a remediar algunos inconvenientes que dimanar del hecho de que nuestro régimen legal interno obstaculiza, con mucha frecuencia, el comercio internacional, al depender una parte importante de ese comercio de la utilización de las técnicas modernas de comunicación.

Los objetivos de la Ley permitirán o facilitarán el empleo del comercio electrónico y concederán igualdad de trato a los usuarios de mensajes consignados sobre un soporte informático que a los usuarios de la documentación consignada sobre papel, con lo cual se promoverá la economía y la eficiencia del comercio internacional. Al incorporar a nuestro derecho interno los procedimientos prescritos en la Ley para todo supuesto en el que las partes opten por emplear medios electrónicos de comunicación, el país estará creando un entorno legal neutro para todo medio técnicamente viable de comunicación comercial.

Es bien sabido que el reconocimiento de valor jurídico a las operaciones que se realizan electrónicamente, es apenas uno de los múltiples problemas jurídicos que las mismas plantean.

En este orden de ideas, es importante aclarar que la Ley que se propone, es el primer paso para una regulación integral de los asuntos jurídicos relacionados con el comercio electrónico. La Ley propuesta viabiliza el reconocimiento de valor jurídico a los

mensajes electrónicos de datos, regulando algunos temas adicionales.

Particularmente, la Ley no contiene normas sobre propiedad industrial y nombres de dominio, protección de los derechos de autor, delitos informáticos, tributación por operaciones en internet, problemas de Ley y jurisdicción aplicable, régimen de telecomunicaciones e internet.

En cuanto a la protección al consumidor y usuario, la propuesta de Ley es muy clara en establecer que las normas que las regulan son de una índole superior.

La iniciativa de Ley que se presenta está vinculada al entorno tecnológico propio del intercambio de información electrónica, el cual influye fuertemente en las definiciones, formatos y estructuras de funcionamiento adoptadas. Consecuentemente con su propósito de resolver los conflictos generados por la expansión del comercio electrónico, se caracteriza por regular dicho fenómeno en forma integral, aunque no excluye la aplicación de sus normas a actos no comerciales.

Siendo esta la primera iniciativa sobre la materia que se aborda en el país, es claro que no es tecnológicamente neutra porque adopta como esquema de seguridad la infraestructura de clave pública.

Esta tecnología está basada en la existencia de sociedades certificadoras, legalmente facultadas para generar firmas digitales, sobre la base de un par de claves, una de conocimiento público y otra secreta.

Al facilitar la autenticación a distancia entre las partes que no necesariamente se conocen previamente, las firmas digitales constituyen el mecanismo esencial para proveer seguridad y desarrollar la confianza en las redes abiertas. Por ello constituyen un elemento clave para el desarrollo del comercio electrónico en internet.

El comercio electrónico no es el único beneficiario de la firma digital. Actualmente los organismos del Estado y la administración pública de nuestro país están atorados de grandes cantidades de documentos de soporte papel que ocupan un significativo y costoso espacio de archivo en sus oficinas y que dificultan su informatización resultando en un acceso a la información más lento y costoso.

Los requerimientos legales que exigen la utilización del papel con firma manuscrita impiden la implementación de modernos sistemas informáticos mediante los cuales se podría acceder a documentos a distancia y a la información en forma inmediata, dando lugar por ejemplo a nuevas modalidades de desempeño laboral como ser el tele-trabajo.

Y es aquí donde se produce el mayor beneficio de la utilización de la firma digital: tanto estas nuevas modalidades de trabajo como el incremento en la velocidad de circulación de la información que permite el documento digital, permitirán que las organizaciones de nuestro país ofrezcan un mejor nivel de servicios a sus clientes y simultáneamente reduzcan sus costos, aumentando su productividad y su competitividad en lo que hoy son mercados cada vez más globalizados y competitivos.

Es imprescindible que el marco legal y técnico que adopte el país para el desarrollo de la firma digital sea compatible con el que ya existe en otros países. La aplicación de criterios legales diferentes a los aplicables en otros países en cuanto a los efectos legales de la firma digital y cualquier diferencia en los aspectos técnicos en virtud de los cuales las firmas digitales son consideradas seguras, resultará perjudicial para el desarrollo futuro del comercio electrónico nacional y, por consiguiente, para el crecimiento económico del país y su incorporación a los mercados internacionales.

Es deseable un alto grado de homogeneidad normativa para fomentar la comunicación y la actividad empresarial por redes abiertas con las del mundo, al facilitar

el libre uso y prestación de servicios relacionados con la firma digital y el desarrollo de nuevas actividades económicas vinculadas con el comercio electrónico.

Para que el receptor pueda asociar unívocamente la firma digital del mensaje a un emisor, debe existir una autoridad que certifique que la clave pública efectivamente le corresponde a esa persona. La sociedad de certificación da fe de que una determinada clave pública le corresponde a un sujeto específico mediante la expedición del certificado.

Este certificado le es entregado al suscriptor una vez generado el par de llaves, y es utilizado por dicho suscriptor para identificarse en sus operaciones.

La sociedad de certificación brindará la tecnología necesaria para generar las claves, desarrolla los procedimientos requeridos para la identificación de los solicitantes, administra el proceso de emisión, verificación y revocación, controla el funcionamiento y desarrolla nuevas tecnologías para incrementar la confiabilidad y seguridad de las transacciones.

Nuestra integración al comercio electrónico global requiere que sean adoptados instrumentos técnicos y legales con reconocimiento casi universal.

Debe dársele a los mensajes electrónicos, a los documentos digitales y a la firma digital los mismos términos de protección penal que a la firma manuscrita y a los documentos asentados en soporte papel. De lo contrario, la utilización de tecnologías que puedan vulnerarlos no recibiría penalización alguna, y es la obligación de los diputados al Congreso de la República que no ocurran abusos ni existan lagunas legales.

Es nuestra obligación dar todas las seguridades necesarias a quienes decidan operar con estas tecnologías y este resulta ser uno de los casos en los que los avances

técnicos crean supuestos de objetos sobre los cuales se puede cometer un ilícito que no tienen contemplación en nuestra legislación vigente.

El principio de legalidad del régimen penal no admite analogías interpretativas. Con sólo poner en duda que la firma digital no es un bien jurídico protegido y puede ser violentada sin consecuencia alguna, el sistema se derrumba por la falta de confiabilidad.

Cabe indicar que si bien es cierto la iniciativa es innovadora, amplia y general, mucho de su contenido deberá de ser reglamentado por parte del Organismo Ejecutivo, y seguramente merecerá una nueva atención del Congreso de la República en un futuro no muy lejano.

Por todo lo anterior, solicitamos al honorable Congreso de la República se sirva conocer, analizar y aprobar la Ley para la Promoción del Comercio Electrónico y Protección de la Firma Digital.

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

CONSIDERANDO

Que el Estado como responsable del bien común debe mantener, reforzar y aplicar políticas y acciones que permitan una mayor participación en la dinámica y beneficios del desarrollo económico y social libre, la modernización, los procesos económicos sin trabas ni obstáculos artificiales, así como la inserción del país en las corrientes del progreso mundial de manera sostenible y equitativa;

CONSIDERANDO

Que hoy existe la tecnología para realizar todo tipo de transacción por medios electrónicos. Sin embargo, nuestro sistema jurídico no está capacitado para responder a las nuevas exigencias generadas por el desarrollo de las tecnologías de información y esta situación demanda iniciar el proceso de modernización de nuestra legislación;

CONSIDERANDO

Que actualmente los organismos del estado y la administración pública de nuestro país están atorados de grandes cantidades de documentos de soporte papel que ocupan un significativo y costoso espacio de archivo en sus oficinas y que dificultan su informatización resultando en un acceso a la información más lento y costoso;

CONSIDERANDO

Que los requerimientos legales que exigen la utilización del papel con firma manuscrita impiden la implementación de modernos sistemas informáticos mediante los cuales se podría acceder a documentos a distancia y a la información en forma

inmediata;

CONSIDERANDO

Que nuestra integración al comercio electrónico global requiere que sean adoptados instrumentos técnicos y legales con reconocimiento casi universal, y que debe dársele a los mensajes electrónicos, a los documentos digitales y a la firma digital los mismos términos de protección penal que a la firma manuscrita y a los documentos asentados en soporte papel;

POR TANTO

En ejercicio de las atribuciones que le confiere el inciso a) del Artículo 171 de la Constitución de la República;

DECRETA:

La siguiente:

Ley sobre contratación electrónica o informática.

CAPÍTULO I

Disposiciones generales:

Artículo 1. Ámbito de aplicación. La presente Ley será aplicable a todo tipo de información en forma de mensaje de datos, salvo en los casos siguientes:

- a) En las obligaciones contraídas por el Estado en virtud de convenios o tratados internacionales.

- b) En las advertencias escritas que por disposición legal deban ir necesariamente impresas en cierto tipo de productos en razón al riesgo que implica su comercialización, uso o consumo.

Así también esta Ley regula el uso de la firma digital, el reconocimiento de su eficacia jurídica y la prestación al público de servicios de certificación.

Las normas de esta Ley son de aplicación en todo el territorio de la República de Guatemala.

Las disposiciones contenidas en esta Ley no alteran las normas relativas a la celebración, la formalización, la validez y la eficacia de los contratos y otros actos jurídicos ni al régimen jurídico aplicable a las obligaciones.

Las normas sobre la prestación de servicios de certificación de firma digital que recoge esta Ley, no sustituyen ni modifican las que regulan las funciones que corresponde realizar a las personas facultadas, con arreglo a derecho, para dar fe de la firma en documentos o para intervenir en su elevación a públicos.

Artículo 2. Definiciones. Para los efectos de la presente Ley se entenderá por:

- a) **Mensaje de datos.** La información generada, enviada, recibida, archivada, almacenada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares, como pudieran ser, entre otros, el intercambio electrónico de datos (EDI), internet, intranet, el correo electrónico, el telegrama, el télex o el telefax.
- b) **Comercio electrónico.** Abarca las cuestiones suscitadas por toda relación de índole comercial, sea o no contractual, estructurada a partir de la utilización de uno o más mensajes de datos de cualquier otro medio similar. Las relaciones de índole

comercial comprenden, sin limitarse a ellas, las operaciones siguientes: toda operación comercial de suministro o intercambio de bienes o servicios; todo acuerdo de distribución; toda operación de representación o mandato comercial; todo tipo de operaciones financieras, incluyendo el facturaje y el arrendamiento con opción a compra, bursátiles y de seguros; de construcción de obras; de consultoría; de ingeniería; de concesión de licencias; todo acuerdo de concesión o explotación de un servicio público; de empresa conjunta y otras formas de cooperación industrial o comercial; de transporte de mercancías o de pasajeros por vía aérea, marítima y férrea, o por carretera.

- c) **Firma digital.** Se entenderá como un valor numérico que se adhiere a un mensaje de datos y que, utilizando un procedimiento matemático conocido, vinculado a la clave del iniciador y al texto del mensaje, permite determinar que este valor se ha obtenido exclusivamente con la clave del iniciador y que el mensaje inicial no ha sido modificado después de efectuada la transformación.
- d) **Signatario.** Es la persona física que cuenta con un dispositivo de creación de firma y que actúa en nombre propio o en el de una persona física o jurídica a la que representa.
- e) **Sociedad de certificación.** Es aquella persona, natural o jurídica, que, autorizada conforme a la presente Ley, está facultada para emitir certificados en relación con las firmas digitales de las personas, ofrecer o facilitar los servicios de registro y estampado cronológico de la transmisión y recepción de mensajes de datos, así como cumplir otras funciones relativas a las comunicaciones basadas en las firmas digitales.
- f) **Iniciador.** Se entiende toda persona que, a tono del mensaje, haya actuado por su cuenta o en cuyo nombre se haya actuado para enviar o generar ese mensaje antes

de ser archivado, si éste es el caso, pero que no haya actuado a título de intermediario con respecto a él.

- g) **Destinatario.** Se entiende la persona designada por el iniciador para recibir el mensaje, pero que no este actuando a título de intermediario con respecto a él.
- h) **Intercambio electrónico de datos (EDI).** La transmisión electrónica de información o datos de un ordenador a otro, que está estructurada bajo normas técnicas convenidas al efecto.
- i) **Sistema de información.** Se entenderá todo sistema utilizado para generar, enviar, recibir, archivar o procesar de alguna forma mensajes de datos.

Artículo 3. Interpretación. En la interpretación de la presente Ley habrán de tenerse en cuenta su origen internacional, la necesidad de promover la uniformidad de su aplicación y la observancia de la buena fe.

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

Artículo 4. Modificación mediante acuerdo. Salvo que se disponga otra cosa, en las relaciones entre partes que generan, envían, reciben, archivan o procesan de alguna otra forma mensajes de datos, las disposiciones del Capítulo III, podrán ser modificadas mediante acuerdo.

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

CAPÍTULO II

Aplicación de los requisitos jurídicos de los mensajes de datos:

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

Artículo 6. Escrito. Cuando cualquier norma legal requiera que la información conste por escrito, ese requisito quedará satisfecho con un mensaje de datos, si la información que éste contiene es accesible para su ulterior consulta.

Lo dispuesto en este artículo se aplicará tanto si el requisito establecido en cualquier norma constituye una obligación, como si las normas prevén consecuencias en el caso de que la información no conste por escrito.

Artículo 7. Firma. Cuando la Ley requiera la presencia de una firma o establezca ciertas consecuencias en ausencia de la misma, en relación con un mensaje de datos, se entenderá satisfecho dicho requerimiento si:

- a) Se ha utilizado un método que permita identificar al iniciador de un mensaje de datos y para indicar que el contenido cuenta con su aprobación.
- b) Que el método sea tanto confiable como apropiado para el propósito por el cual el mensaje fue generado o comunicado.

Lo dispuesto en este artículo se aplicará tanto si el requisito establecido en cualquier norma constituye una obligación, como si las normas simplemente prevén consecuencias en el caso de que no exista una firma.

Artículo 8. Original. Cuando cualquier norma legal requiera que la información sea presentada y conservada en su forma original, ese requisito quedará satisfecho con un mensaje de datos, si:

- a) Existe alguna garantía fidedigna de que se ha conservado la integridad de la información, a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva, como mensaje de datos o en alguna otra forma;
- b) De requerirse que la información sea presentada, si dicha información puede ser mostrada a la persona que se deba presentar.

Lo dispuesto en este artículo se aplicará tanto si el requisito establecido en cualquier norma constituye una obligación, como si las normas simplemente prevén consecuencias en el caso de que la información no sea presentada o conservada en su forma original.

Artículo 9. Integridad de un mensaje de datos. Para efectos del Artículo 8, se considerará que la información consignada en un mensaje de datos es íntegra, si ésta ha permanecido completa e inalterada, salvo la adición de algún endoso o de algún cambio que sea inherente al proceso de comunicación, archivo o presentación. El grado de fiabilidad requerido, será determinado a la luz de los fines para los que se generó la información y de todas las circunstancias relevantes del caso.

Artículo 10. Admisibilidad y fuerza probatoria de los mensajes de datos. Los mensajes de datos serán admisibles como medios de prueba y su fuerza probatoria es la otorgada en las disposiciones de la legislación nacional vigente.

En toda actuación administrativa o judicial, no se negará eficacia, validez o fuerza obligatoria y probatoria a todo tipo de información en forma de un mensaje de datos, por el sólo hecho que se trate de un mensaje de datos o en razón de no haber sido

presentado en su forma original.

Artículo 11. Criterio para valorar probatoriamente un mensaje de datos. Para la valoración de la fuerza probatoria de los mensajes de datos a que se refiere esta Ley, se tendrán en cuenta las reglas de la sana crítica y demás criterios reconocidos legalmente para la apreciación de las pruebas. Por consiguiente habrán de tenerse en cuenta: la fiabilidad en la forma en la que se haya generado, guardado, archivado o comunicado el mensaje, la fiabilidad en la forma en que se haya conservado la integridad de la información, la forma en la que se identifique a su iniciador y cualquier otro factor pertinente.

Artículo 12. Conservación de los mensajes de datos y documentos. Cuando la Ley requiera que ciertos documentos, registros o informaciones sean conservados, ese requisito quedará satisfecho, siempre que se cumplan las condiciones siguientes:

1. Que la información que contengan sea accesible para su posterior consulta.
2. Que el mensaje de datos o el documento sea conservado en el formato en que se haya generado, enviado o recibido o en algún formato que permita demostrar que reproduce con exactitud la información generada, enviada o recibida, y
3. Que se conserve, de haber alguna, toda información o dato que permita determinar el origen, el destino del mensaje, la fecha y la hora en que fue enviado o recibido el mensaje o producido el documento.

No estará sujeta a la obligación de conservación, la información que tenga por única finalidad facilitar el envío o recepción de los mensajes de datos.

Los libros y papeles del comerciante podrán ser conservados en cualquier medio técnico

que garantice su reproducción exacta.

Artículo 13. Conservación de mensajes de datos y archivo de documentos a través de terceros. El cumplimiento de la obligación de conservar documentos, registros o informaciones en mensajes de datos, se podrá realizar directamente o a través de terceros, siempre y cuando se cumplan las condiciones enunciadas en el Artículo 12.

CAPÍTULO III

Comunicación de los mensajes de datos:

Artículo 14. Formación y validez de los contratos. En la formación de un contrato, salvo acuerdo expreso entre las partes, la oferta y su aceptación podrán ser expresadas por medio de un mensaje de datos. No se negará validez o fuerza obligatoria a un contrato por la sola razón de haberse utilizado en su formación uno o más mensajes de datos.

Artículo 15. Reconocimiento de los mensajes de datos por las partes. En las relaciones entre el iniciador y el destinatario de un mensaje de datos, no se negarán efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria a una manifestación de voluntad u otra declaración por la sola razón de haberse hecho en forma de mensaje de datos.

Artículo 16. Atribución de un mensaje de datos. Se entenderá que un mensaje de datos proviene del iniciador, cuando éste ha sido enviado por:

1. El propio iniciador.
2. Por alguna persona facultada para actuar en nombre del iniciador respecto de ese mensaje, o

3. Por un sistema de información programado por el iniciador o en su nombre para que opere automáticamente.

Artículo 17. Presunción del origen de un mensaje de datos. Se presume que un mensaje de datos ha sido enviado por el iniciador, cuando:

1. Haya aplicado en forma adecuada el procedimiento acordado previamente con el destinatario, para establecer que el mensaje de datos provenía efectivamente de éste, o
2. El mensaje de datos que reciba el destinatario resulte de los actos de una persona cuya relación con el iniciador, o con algún mandatario suyo, le haya dado acceso a algún método utilizado por el iniciador para identificar un mensaje de datos como propio.

Artículo 18. Concordancia del mensaje de datos enviado con el mensaje de datos recibido. Siempre que un mensaje de datos provenga del iniciador o que se entienda que proviene de él, o siempre que el destinatario tenga derecho a actuar con arreglo a este supuesto, en las relaciones entre el iniciador y el destinatario, éste último tendrá derecho a considerar que el mensaje de datos recibido corresponde al que quería enviar el iniciador, y podrá proceder en consecuencia.

El destinatario no gozará de este derecho si sabía o hubiere sabido, de haber actuado con la debida diligencia o de haber aplicado algún método convenido, que la transmisión había dado lugar a un error en el mensaje de datos recibido.

Artículo 19. Mensajes de datos duplicados. Se presume que cada mensaje de datos recibido es un mensaje de datos diferente, salvo en la medida en que duplique otro mensaje de datos, y que el destinatario sepa, o debiera saber, de haber actuado

con la debida diligencia o de haber aplicado algún método convenido, que el nuevo mensaje de datos era un duplicado.

Artículo 20. Acuse de recibo. Si al enviar o antes de enviar un mensaje de datos, el iniciador solicita o acuerda con el destinatario que se acuse recibo del mensaje de datos, pero no se ha acordado entre éstos una forma o método determinado para efectuarlo, se podrá usar recibo mediante:

- a) Toda comunicación del destinatario, automatizada o no, o
- b) Todo acto del destinatario que baste para indicar al iniciador que se ha recibido el mensaje de datos.

Si el iniciador ha solicitado o acordado con el destinatario que se acuse recibo del mensaje de datos, y expresamente aquel ha indicado que los efectos del mensaje de datos estarán condicionados a la recepción de un acuse de recibo, se considerará que el mensaje de datos no ha sido enviado en tanto que no se haya recepcionado el acuse de recibe.

Artículo 21. Presunción de recepción de un mensaje de datos. Cuando el iniciador recepcione acuse recibo del destinatario, se presumirá que éste ha recibido el mensaje de datos.

Esa presunción no implicará que el mensaje de datos corresponda al mensaje recibido. Cuando en el acuse de recibo se indique que el mensaje de datos decepcionado cumple con los requisitos técnicos convenidos o enunciados en alguna norma técnica aplicable, se presumirá que ello es así.

Artículo 22. Efectos jurídicos. Los Artículos 20 y 21 rigen únicamente para los

efectos relacionados con el acuse de recibo. Las consecuencias jurídicas del mensaje de datos se registrarán conforme a las normas aplicables al acto o negocio jurídico contenido en dicho mensaje de datos.

Artículo 23. Tiempo del envío de un mensaje de datos. De no convenir otra cosa el iniciador y el destinatario, el mensaje de datos se tendrá por expedido cuando ingrese en un sistema de información que no esté bajo control del iniciador o de la persona que envió el mensaje de datos en nombre de éste.

Artículo 24. Tiempo de la recepción de un mensaje de datos. De no convenir otra cosa el iniciador y el destinatario, el momento de la recepción de un mensaje de datos se determinará como sigue:

- a) Si el destinatario ha designado un sistema de información para la recepción de mensaje de datos, la recepción tendrá lugar:
 - 1. En el momento en que ingrese el mensaje de datos en el sistema de información designado; o
 - 2. De enviarse el mensaje de datos a un sistema de información del destinatario que no sea el sistema de información designado, en el momento en que el destinatario recupere el mensaje de datos.

- b) Si el destinatario no ha designado un sistema de información, la recepción tendrá lugar cuando el mensaje de datos ingrese a un sistema de información del destinatario.

Lo dispuesto en este Artículo será aplicable aun cuando el sistema de información esté ubicado en lugar distinto de donde se tenga por recibido el mensaje de datos conforme al Artículo 25.

Artículo 25. Lugar del envío y recepción del mensaje de datos. De no convenir otra cosa el iniciador y el destinatario, el mensaje de datos se tendrá por expedido en el lugar donde el iniciador tenga su establecimiento y por recibido en el lugar donde el destinatario tenga el suyo. Para los fines del presente Artículo:

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

CAPÍTULO IV

Comercio electrónico en materia de transporte de mercaderías:

Artículo 26. Actos relacionados con los contratos de transporte de mercancías. Sin perjuicio de lo dispuesto en la presente ley, este capítulo será aplicable a cualquiera de los siguientes actos que guarden relación con un contrato de transporte de mercancías, o con su cumplimiento, sin que la lista sea limitativa:

- a)
 - I. Indicación de las marcas, el número, la cantidad o el peso de las mercancías.
 - II. Declaración de la naturaleza o valor de las mercancías.
 - III. Emisión de un recibo por las mercancías.
 - IV. Confirmación de haberse completado el embarque de las mercancías.
- b)
 - I. Notificación a alguna persona de las cláusulas y condiciones del contrato.
 - II. Comunicación de instrucciones al transportador.

- c)
 - I. Reclamación de la entrega de las mercancías.
 - II. Autorización para proceder a la entrega de las mercancías.
 - III. Notificación de la pérdida de las mercancías o de los daños que hayan sufrido.
- d) Cualquier otra notificación o declaración relativas al cumplimiento del contrato.
- e) Promesa de hacer entrega de las mercancías a la persona designada o a una persona autorizada para reclamar esa entrega.
- f) Concesión, adquisición, renuncia, restitución, transferencia o negociación de algún derecho sobre mercancías.
- g) Adquisición o transferencia de derechos y obligaciones con arreglo al contrato.

Artículo 27. Documentos de transporte. Con sujeción a lo dispuesto en el presente Artículo, en los casos en que la Ley requiera que alguno de los actos enunciados en el Artículo 26 se lleve a cabo por escrito o mediante documento emitido en papel, ese requisito quedará satisfecho cuando el acto se lleve a cabo por medio de uno o más mensajes de datos.

El párrafo anterior será aplicable, tanto si el requisito en él previsto está expresado en forma de obligación o si la Ley simplemente prevé consecuencias en el caso de que no se lleve a cabo el acto por escrito o mediante un documento emitido en papel.

Cuando se conceda algún derecho a una persona determinada y a ninguna otra, o ésta adquiera alguna obligación, y la Ley requiera que, para que ese acto surta efecto, el derecho o la obligación hayan de transferirse a esa persona mediante el envío o utilización de un documento emitido en papel, ese requisito quedará satisfecho si el

derecho o la obligación se transfiera mediante la utilización de uno o más mensajes de datos, siempre que se emplee un método confiable para garantizar la singularidad de ese mensaje o esos mensajes de datos.

Para los fines del párrafo anterior, el nivel de fiabilidad requerido será determinado a la luz de los fines para los que se transfirió el derecho o la obligación y de todas las circunstancias del caso, incluido cualquier acuerdo pertinente.

Cuando se utilicen uno o más mensajes de datos para llevar a cabo alguno de los actos enunciados en las literales f) y g) del Artículo 26, no será válido ningún documento emitido en papel para llevar a cabo cualquiera de esos actos, a menos que se haya puesto fin al uso de mensajes de datos para sustituirlo por el de documentos emitidos en papel. Todo documento con soporte en papel que se emita en esas circunstancias deberá contener una declaración en tal sentido. La sustitución de mensajes de datos por documentos emitidos en papel no afectará los derechos ni las obligaciones de las partes.

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

CAPÍTULO V

Firmas digitales:

Artículo 28. Efectos jurídicos de una firma digital. La firma digital, siempre que esté basada en un certificado reconocido y que haya sido producida por un dispositivo

seguro de creación de firma, tendrá, respecto de los datos consignados en forma electrónica, el mismo valor jurídico que la firma manuscrita en relación con los consignados en papel y será admisible como prueba en juicio, valorándose ésta, según los criterios de apreciación establecidos en las normas procesales.

Se excluye de esta normativa lo referente a las disposiciones por causa de muerte y a los actos jurídicos del derecho de familia.

Se presumirá que la firma digital reúne las condiciones necesarias para producir los efectos indicados en este Artículo, cuando el certificado en que se base, haya sido expedido por una Sociedad de Certificación acreditada y el dispositivo seguro de creación de la firma con que ésta se produzca se encuentre certificado.

Cuando una firma digital haya sido fijada en un mensaje de datos se presume que el suscriptor de aquella tenía la intención de acreditar ese mensaje de datos y de ser vinculado con el contenido del mismo.

El uso de una firma digital tendrá que incorporar como mínimo los atributos siguientes:

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

Gobierno de la República, las cuales se determinarán a la entrada en vigencia de esta Ley.

Artículo 29. Empleo de la firma digital en la administración pública. Se podrá supeditar por la Ley el uso de la firma electrónica en el seno de la administración pública y sus entes públicos y en las relaciones que con cualquiera de ellos mantengan los privados, a las condiciones adicionales que se consideren necesarias, para salvaguardar las garantías de cada procedimiento.

Las condiciones adicionales que se establezcan podrán incluir la prestación de un servicio de consignación de fecha y hora, respecto de los documentos electrónicos integrados en un expediente administrativo. El citado servicio consistirá en la acreditación por el prestador de servicios de certificación o por un tercero, de la fecha y hora en que un documento o mensaje electrónico es enviado por el signatario o recibido por el destinatario.

Las normas estatales que regulen las condiciones adicionales sobre el uso de la firma digital a las que se refiere este Artículo, sólo podrán hacer referencia a las características específicas de la aplicación de que se trate y se dictarán a propuesta del Ministerio de Economía.

Podrá someterse a un régimen específico, la utilización de la firma digital en las comunicaciones que afecten a la información clasificada, a las obligaciones tributarias, a la seguridad pública o a la defensa.

Artículo 30. Presunción de autoría. Se presume, salvo prueba en contrario, que toda firma digital pertenece al titular del certificado digital que permite la verificación de dicha firma.

Artículo 31. Presunción de integridad. Si un procedimiento de verificación de una firma digital es aplicado a un documento digital, se presume, salvo prueba en contrario, que éste no ha sido modificado desde el momento de su firma.

Artículo 32. Original. Los documentos redactados en primera generación en formato digital firmados digitalmente y los reproducidos en forma digital firmados digitalmente a partir de originales de primera generación en cualquier otro soporte, son considerados originales y poseen, como consecuencia de ello, valor probatorio como tales.

CAPÍTULO VI

Sociedad de certificación:

Artículo 33. Características y requerimientos de las sociedades de certificación. Podrán ser sociedades de certificación, las personas jurídicas, tanto públicas como privadas, de origen nacional o extranjero, que previa solicitud sean autorizadas por la Dirección de Comercio Electrónico del Ministerio de Economía y que cumplan con los requerimientos establecidos por el Gobierno de la República, con base en las condiciones siguientes:

- a) Contar con la capacidad económica y financiera suficiente para prestar los servicios autorizados como sociedad de certificación.
- b) Contar con la capacidad y elementos técnicos necesarios para la generación de firmas digitales, la emisión de certificados sobre la autenticidad de las mismas y la conservación de mensajes de datos en los términos establecidos en esta Ley.
- c) Los representantes legales y administradores no podrán ser personas que hayan sido condenadas a pena privativa de la libertad; o que hayan sido suspendidas en el ejercicio de su profesión por falta grave contra la ética o hayan sido excluidas de

aquella. Esta inhabilidad estará vigente por el mismo período que la Ley penal o administrativa señale para el efecto.

Artículo 34. Actividades de las sociedades de certificación. Las sociedades de certificación autorizadas por la Dirección de Comercio Electrónico del Ministerio de Economía para prestar sus servicios en el país, podrán realizar, entre otras, las actividades siguientes:

1. Emitir certificados en relación con las firmas digitales de personas naturales o jurídicas.
2. Emitir certificados sobre la verificación respecto de la alteración entre el envío y recepción del mensaje de datos.
3. Emitir certificados en relación con la persona que posea un derecho u obligación con respecto a los documentos enunciados en las literales f) y g) del Artículo 26 de la presente Ley.
4. Ofrecer o facilitar los servicios de creación de firmas digitales certificadas.
5. Ofrecer o facilitar los servicios de registro y estampado cronológico en la generación, transmisión y recepción de mensajes de datos.
6. Ofrecer los servicios de archivo y conservación de mensajes de datos.

Artículo 35. Obligaciones de las sociedades de certificación. Las sociedades de certificación tendrán entre otros, los deberes siguientes:

- a) Emitir certificados conforme a lo solicitado o acordado con el suscriptor.

- b) Implementar los sistemas de seguridad para garantizar la emisión y creación de firmas digitales, la conservación y archivo de certificados y documentos en soporte de mensaje de datos.
- c) Garantizar la protección, confidencialidad y debido uso de la información suministrada por el suscriptor.
- d) Garantizar la prestación permanente del servicio de entidad de certificación.
- e) Atender oportunamente las solicitudes y reclamaciones hechas por los suscriptores.
- f) Efectuar los avisos y publicaciones conforme a lo dispuesto en la Ley.
- g) Suministrar la información que le requieran las entidades administrativas competentes o judiciales en relación con las firmas digitales y certificados emitidos y en general sobre cualquier mensaje de datos que se encuentre bajo su custodia y administración.
- h) Permitir y facilitar la realización de las auditorias por parte de la Dirección de Comercio Electrónico del Ministerio de Economía.
- i) Elaborar los reglamentos que definen las relaciones con el suscriptor y la forma de prestación del servicio.
- j) Llevar un registro de los certificados.

Artículo 36. Remuneración por la prestación de servicios. La remuneración por los servicios de las sociedades de certificación será establecida libremente por éstas.

Artículo 37. Terminación unilateral. Salvo acuerdo entre las partes, la sociedad de certificación podrá dar por terminado el acuerdo de vinculación con el suscriptor dando un preaviso no menor al plazo de noventa (90) días. Vencido este término, la sociedad de certificación revocará los certificados que se encuentren pendientes de expiración.

Igualmente, el suscriptor podrá dar por terminado el acuerdo de vinculación con la sociedad de certificación dando un preaviso no inferior al plazo de treinta (30) días.

Artículo 38. Terminación de actividades por parte de las sociedades de certificación. Las sociedades de certificación autorizadas pueden cesar en el ejercicio de actividades, siempre y cuando hayan recibido autorización por parte de la Dirección de Comercio Electrónico del Ministerio de Economía.

CAPÍTULO VII

Certificados:

Artículo 39. Contenido de los certificados. Un certificado emitido por una sociedad de certificación autorizada, además de estar firmado digitalmente por ésta, debe contener por lo menos lo siguiente:

1. Nombre, dirección y domicilio del suscriptor.
2. Identificación del suscriptor nombrado en el certificado.
3. El nombre, la dirección y el lugar donde realiza actividades la sociedad de certificación.
4. La clave pública del usuario.

5. La metodología para verificar la firma digital del suscriptor impuesta en el mensaje de datos.
6. El número de serie del certificado.
7. Fecha de emisión y expiración del certificado.

Artículo 40. Aceptación de un certificado. Salvo acuerdo entre las partes, se entiende que un suscriptor ha aceptado un certificado cuando la sociedad de certificación, a solicitud de éste o de una persona en nombre de éste, lo ha guardado en depósito.

Artículo 41. Revocación de certificados. El suscriptor de una firma digital certificada, podrá solicitar a la sociedad de certificación que expidió un certificado, la revocación del mismo. En todo caso, estará obligado a solicitar la revocación en los eventos siguientes:

1. Por pérdida de la clave privada.
2. La clave privada ha sido expuesta o corre peligro de que se le dé un uso indebido.

Si el suscriptor no solicita la revocación del certificado en el evento de presentarse las anteriores situaciones, será responsable por las pérdidas o perjuicios en los cuales incurran terceros de buena fe exenta de culpa que confiaron en el contenido del certificado.

Una sociedad de certificación revocará un certificado emitido por las razones siguientes:

1. A petición del suscriptor o un tercero en su nombre y representación.

2. Por muerte del suscriptor.
3. Por liquidación del suscriptor en el caso de las personas jurídicas.
4. Por la confirmación de que alguna información o hecho contenido en el certificado es falso.
5. La clave privada de la entidad de certificación o su sistema de seguridad ha sido comprometido de manera material que afecte la confiabilidad del certificado.
6. Por el cese de actividades de la sociedad de certificación, y
7. Por orden judicial o de entidad administrativa competente.

Artículo 42. Término de conservación de los registros. Los registros de certificados expedidos por una sociedad de certificación deben ser conservados por el término exigido en la Ley que regule el acto o negocio jurídico en particular.

CAPÍTULO VIII

Suscriptores de firmas digitales:

Artículo 43. Obligaciones de los suscriptores. Son obligaciones de los suscriptores:

1. Recibir la firma digital por parte de la sociedad de certificación o generarla, utilizando un método autorizado por ésta.
2. Suministrar la información que requiera la sociedad de certificación.

3. Mantener el control de la firma digital.
4. Solicitar oportunamente la revocación de los certificados.

Artículo 44. Responsabilidad de los suscriptores. Los suscriptores serán responsables por la falsedad, error u omisión en la información suministrada a la sociedad de certificación y por el incumplimiento de sus deberes como suscriptor.

CAPÍTULO IX

Dirección de comercio electrónico del Ministerio de Economía:

Artículo 45. Funciones de la Dirección de Comercio Electrónico. La Dirección de Comercio Electrónico del Ministerio de Economía ejercerá las facultades que legalmente le han sido asignadas respecto de las sociedades de certificación, y adicionalmente tendrá las funciones siguientes:

1. Autorizar la actividad de las sociedades de certificación.
2. Velar por el funcionamiento y la eficiente prestación del servicio por parte de las sociedades de certificación.
3. Realizar visitas de auditoria a las sociedades de certificación.
4. Revocar o suspender la autorización para operar como sociedad de certificación.
5. Solicitar la información pertinente para el ejercicio de sus funciones.
6. Imponer sanciones a las sociedades de certificación en caso de incumplimiento de las obligaciones derivadas de la prestación del servicio.

7. Ordenar la revocación de certificados cuando la sociedad de certificación los emita sin el cumplimiento de las formalidades legales.
8. Designar los depósitos y sociedades de certificación en los eventos previstos en la Ley.
9. Emitir certificados en relación con las firmas digitales de las sociedades de certificación.
10. Velar por la observancia de las disposiciones constitucionales y legales sobre la promoción de la competencia y prácticas comerciales restrictivas, competencia desleal y protección del consumidor, en los mercados atendidos por las sociedades de certificación, debiéndose coordinar, según el caso, con las autoridades específicas.
11. Impartir instrucciones sobre el adecuado cumplimiento de las normas a las cuales deben sujetarse las sociedades de certificación.

Artículo 46. Sanciones. La Dirección de Comercio Electrónico del Ministerio de Economía de acuerdo con el debido proceso y el derecho de defensa, podrá imponer, por intermedio del Despacho Ministerial de Economía, según la naturaleza y la gravedad de la falta, las sanciones a las sociedades de certificación siguientes:

1. Amonestación.
2. Multas institucionales hasta por el equivalente a mil quinientos (1,500) salarios mínimos no agrícolas legales mensuales vigentes, y personales a los administradores y representantes legales de las sociedades de certificación, hasta por doscientos (200) salarios mínimos no agrícolas legales mensuales vigentes,

cuando se les compruebe que han autorizado, ejecutado o tolerado conductas violatorias de la Ley.

3. Suspender de inmediato todas o algunas de las actividades de la sociedad infractora.
4. Prohibir a la sociedad de certificación infractora prestar directa o indirectamente los servicios de sociedad de certificación hasta por el término de cinco (5) años.
5. Revocar definitivamente la autorización para operar como sociedad de certificación.

CAPÍTULO X

Disposiciones varias:

Artículo 47. Certificaciones recíprocas. Los certificados de firmas digitales emitidos por sociedades de certificación extranjeras, o sus equivalentes, podrán ser reconocidos en los mismos términos y condiciones exigidos en la Ley para la emisión de certificados por parte de las sociedades de certificación nacionales, siempre y cuando tales certificados sean reconocidos por una sociedad de certificación autorizada que garantice en la misma forma que lo hace con sus propios certificados, la regularidad de los detalles del certificado, así como su validez y vigencia.

Artículo 48. Incorporación por remisión. Salvo acuerdo en contrario entre las partes, cuando en un mensaje de datos se haga remisión total o parcial a directrices, normas, estándares, acuerdos, cláusulas, condiciones o términos fácilmente accesibles con la intención de incorporarlos como parte del contenido o hacerlos vinculantes jurídicamente, se presume que esos términos están incorporados por remisión a ese mensaje de datos. Entre las partes y conforme a la Ley, esos términos serán

jurídicamente válidos como si hubieran sido incorporados en su totalidad en el mensaje de datos.

Artículo 49. Prevalencia de las leyes de protección al consumidor. La presente Ley se aplicará sin perjuicio de las normas vigentes en materia de protección al consumidor.

Artículo 50. El Ministerio de Economía creará y organizará la Dirección de Comercio Electrónico en un plazo no mayor a 45 días después de entrada en vigencia de la presente Ley.

Artículo 51. La Dirección de Comercio Electrónico del Ministerio de Economía contará con un término adicional de nueve (9) meses, contados a partir de la publicación de la presente Ley, para organizar la función de inspección, control y vigilancia de las actividades realizadas por las sociedades de certificación, así como para emitir las normas técnicas aplicables a las firmas digitales y los certificados digitales.

Artículo 52. Vigencia y Derogatorias. La presente Ley entra en vigencia 8 días después de su publicación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

CONCLUSIONES:

1. Los medios telemáticos e informáticos van modificando nuestros hábitos sociales, económicos y culturales. Es más, su fiabilidad y seguridad, determinan que ciertos sectores sea en estos momentos herramienta esencial de trabajo, sin la cual difícilmente se podrían manejar datos, almacenar archivos, siendo elemento primordial en el desarrollo de la sociedad guatemalteca.
2. En el concreto campo de las ciencias sociales también se percibe su importancia, pues no debe de olvidarse que estas nuevas formas de operar, de relacionarse a través de la internet, están produciendo una profunda transformación en los hábitos y costumbres de los ciudadanos, lo que propicia que los ordenamientos jurídicos de los distintos países, atiendan las nuevas demandas regulando con la debida celeridad, sistemas seguros y fiables que posibiliten el uso de las nuevas técnicas electrónicas e informáticas en los ámbito de las relaciones jurídicas, sean públicas o privadas. Esta situación demanda iniciar el proceso de modernización de nuestra legislación ya que el actual ordenamiento jurídico guatemalteco vigente especialmente en el ámbito mercantil no existe una regulación legal, contemporánea y analítica, que respalde las transacciones comerciales de los guatemaltecos por la vía electrónica.
3. La contratación electrónica o informática desde un enfoque jurídico es un tema que no ha sido abordado a cabalidad en nuestro país; por consiguiente no se han modificado las estructuras legales para que pueda integrarse al ordenamiento legal vigente, siendo que hoy en día existe todo tipo de transacciones por medios electrónicos sin embargo, nuestro sistema jurídico no esta desarrollado para responder a las relaciones contractuales y legales que derivan de nuevas exigencias generales por el desarrollo de las tecnológicas electrónicas o informáticas.

4. Con las nuevas tecnologías de la información y electrónica, que hacen posible, entre otras, las distintas utilidades, surgen día a día posibilidades técnicas que introducen cambios esenciales respecto a las formas tradicionales de contratar. La tecnología introduce importantísimas ventajas, como inversiones iniciales mucho más bajas, rápida implementación de aplicaciones, reducción del personal del sistema de información, constante actualización a un coste admisible, constituyéndose en un proceso inherente a la globalización de la economía y la creciente exigencia de eficiencia, marginarse de él no aprovechar sus oportunidades plenamente implica perder competitividad como país.

5. La no existencia de políticas de información en la materia de transacciones comerciales a través de internet, que den a conocer a la sociedad guatemalteca de las ventajas y desventajas que vienen aparejadas con la tecnología, ya que no es necesario una excesiva infraestructura sino tan sólo un tanto de ingenio para hacer llegar sus ofertas a los usuarios de todo el orbe.

6. Finalmente, se puede decir que la implementación de la firma digital y otros dispositivos de seguridad electrónico-informática en la sociedad de la información es una mera cuestión de tiempo, ya que día con día los índices en este campo son más fructíferos y traen consigo que el ciberespacio sea más atractivo y confiable al usuario.

RECOMENDACIONES:

1. Propiciar que el ordenamiento jurídico de nuestro país atiendan las nuevas demandas regulando con la debida celeridad, sistemas seguros y fiables que posibiliten el uso de las nuevas técnicas electrónicas e informática en el ámbito de las relaciones jurídicas, sean públicas o privadas. Esta situación demanda iniciar el proceso de modernización de nuestra legislación ya que el actual ordenamiento jurídico guatemalteco vigente especialmente en el ámbito mercantil no existe una regulación legal, que respalde las transacciones comerciales de los guatemaltecos por la vía electrónica.

2. Al identificar las relaciones sociales, económicas y jurídicas sensibles al impacto de las tecnológicas electrónicas digitales y/o telemáticas en relación a la contratación específicamente en lo relacionado con la manifestación de la voluntad contractual, formación del consentimiento y su perfeccionamiento, se deberá reordenar la legislación en vigor, de acorde con estas recientes tendencias doctrinarias modernas haciendo viable desde la perspectiva jurídica, el tráfico comercial de bienes y servicios.

3. Al legislar sobre las operaciones llevadas a cabo por medios electrónicos o informáticos debemos de estar a la vanguardia de las mejores técnicas de seguridad, ya que uno de los factores que afectan la contratación por la vía electrónica es la poca confianza, es decir que al obtenerla es necesario darle al usuario seguridad en sus relaciones contractuales en pro de estabilidad en esta forma de negociación.

4. Se deberá realizar políticas de información en la materia de transacciones comerciales a través de internet, que den a conocer a la sociedad guatemalteca de las ventajas y desventajas que otorga la contratación vía electrónica o informática, ya que no es necesaria una excesiva infraestructura, para poder negociar por este medio. Ya que constituye una poderosa herramienta, destinadas a producir cambios en las relaciones sociales, económicas y jurídicas.

BIBLIOGRAFÍA:

- ALTMARK, D.R y otros. **Informática y derecho, aportes de doctrina internacional**, Buenos Aires, Argentina: Ed. De palm, 2001.
- CABANELLAS DE TORRES, Guillermo. **Diccionario jurídico elemental**, 12^a. ed.; Buenos Aires, Argentina: Ed. Heliasta, 1993.
- DAVARA RODRÍGUEZ, Miguel Ángel, **Derecho informático**, Pamplona, España: Ed. Aranzadi, 1993.
- DAVARA RODRÍGUEZ, Miguel Ángel. **Manual de derecho informático**, 2^a. ed.; revisada, corregida y aumentada; Pamplona, España: Ed. Aranzadi, 1997.
- FAFFERNBERG, Bryan, **Internet in plain English**, traducida al español por Gustavo Solórzano Mendizábal. 3^a. ed.; New York, Estados Unidos: Ed. MIS pres, 1994.
- FÉRGUSON, Paulka, **Conéctate al mundo de internet**, 5^a. ed.; Distrito Federal, México: Ed. Krol, 2000.
- FROSINI, Vittorio, **La informática como una nueva fase del desarrollo de la información**, 2t.; 3^a ed.; Buenos Aires, Argentina: Ed. De Palmas, 1999.
- GARFINKEL, Simonson, **Seguridad y comercio en el web**, traducida al español por Daniel carranza mendez. 7^a. ed.; (s.l.i.) Edit. Mc. Graw Hill, 2001.
- HAIG, Matt, **Fundamentos del comercio electrónico**, Barcelona, España: Ed. The sunday times, 2001.
- ILLESCAS ORTIZ, Rafael, **Derecho de la contratación electrónica**, 2t.; 2vols.; 5^a. ed.; revisada, corregida y aumentada; Madrid, España: Ed. Civitas, 2001.
- MOUSSERON, **Technique contractuelle**, traducida al español por José Ángel España. (Colección, No. 203) Paris: Ed. Francis Lefebvre. 1999.
- OSSORIO, Manuel. **Diccionario de ciencias jurídicas y sociales**, 1^a. ed.; Electrónica; Guatemala, Guatemala: Ed. Datascan, S.A. 1999.
- PEÑA V, Daniel. **Aspectos legales de internet**. Bogota: Ed. Dupré. 2001.
- RAMÍREZ HUAMAN, Jorge Luis, **Tesis de derecho informático**, Universidad particular San Martín de Porres, Lima, Peru: (s.e.), 1996.

LEGISLACIÓN NACIONAL:

Constitución Política de la Republica de Guatemala. Asamblea Nacional Constituyente, 1986.

Código de Comercio. Congreso de la Republica de Guatemala, Decreto 2-70, 1970.

Código Civil. Enrique Peralta Azurdia, Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, Decreto Ley 106, 1964.

Código Procesal Civil y Mercantil. Enrique Peralta Azurdía, Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, Decreto Ley 107, 1964.

Ley del Organismo Judicial. Congreso de la República de Guatemala, Decreto 2-89, 1989.

LEGISLACIÓN INTERNACIONAL:

Convención de las Naciones Unidas sobre los contratos de compra venta internacional de mercaderías (Viena 11 de abril de 1980).

Código de Derecho Internacional Privado.

Ley colombiana sobre mensajes de datos, comercio electrónico y firma digital.

Ley de comercio electrónico de España.

Ley de firmas electrónica japonés, publicado en Abril del 2001.

Ley española sobre firma electrónica.

Ley modelo de UNCITRAL, sobre comercio electrónico.

Ley reglamentaria de firma digital de la república federal alemana.