

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

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central shield with a figure, likely a saint or historical figure, holding a book. Above the shield is a crown and a coat of arms with a lion. The shield is flanked by two columns. The entire emblem is surrounded by a circular border containing the Latin text "ACADEMIA CAROLINA CAETANO APOSTOLICI SACERDOTIS UNIVERSITATIS INTER-AMERICANA CONSPICUA".

**ANÁLISIS JURÍDICO DE LA INFORMATIZACIÓN Y LA FUNCIÓN NOTARIAL EN EL
FACCIONAMIENTO DE LOS CONTRATOS INFORMÁTICOS Y ELECTRÓNICOS**

CÉSAR AUGUSTO VÉLIZ ARGUETA

GUATEMALA, FEBRERO DE 2012

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

**ANÁLISIS JURÍDICO DE LA INFORMATIZACIÓN Y LA FUNCIÓN NOTARIAL EN EL
FACCIONAMIENTO DE LOS CONTRATOS INFORMÁTICOS Y ELECTRÓNICOS**

TESIS

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

CÉSAR AUGUSTO VÉLIZ ARGUETA

Previo a conferírsele el grado académico de

LICENCIADO EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

y los títulos profesionales de
ABOGADO Y NOTARIO

Guatemala, febrero de 2012

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

DECANO: Lic. Bonerge Amilcar Mejía Orellana
VOCAL I: Lic. Avidán Ortiz Orellana
VOCAL II: Lic. Mario Ismael Aguilar Elizardi
VOCAL III: Lic. Luis Fernando López Díaz
VOCAL IV: Br. Modesto José Eduardo Salazar Dieguez
VOCAL V: Br. Pablo José Calderón Gálvez
SECRETARIO: Lic. Marco Vinicio Villatoro López

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN
TÉCNICO PROFESIONAL**

Primera Fase:

Presidente: Lic. Omar Rafael Ramírez Corzo
Vocal: Licda. Miriam Lili Rivera Álvarez
Secretario: Lic. Emilio Gutiérrez Cambranes

Segunda Fase:

Presidente: Lic. Rolando Segura Grajeda
Vocal: Lic. Ronan Arnoldo Roca Menéndez
Secretario: Lic. Rodolfo Giovanni Celis López

RAZÓN: “Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas y contenido de la tesis”. (Artículo 43 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público).

LIC. OSCAR AUGUSTO BAMACA REYES

ABOGADO Y NOTARIO

6 avenida, 11-43 zona 1, 2do nivel oficina 201, edificio panan
Tel. 22202183, Cel. 54048315



Guatemala, 26 de mayo de 2011.

Licenciado

Carlos Manuel Castro Monroy

Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

Universidad de San Carlos de Guatemala

Ciudad Universitaria.

Señor Jefe de la Unidad Asesoría de Tesis:



En atención a la resolución dictada por la jefatura a su cargo de fecha trece de Noviembre del dos mil nueve, en el cual se me designo **ASESOR** del trabajo de tesis de la Bachiller **CÉSAR AUGUSTO VÉLIZ ARGUETA**, se le brindó la asesoría de su trabajo de tesis INTITULADA **“ANÁLISIS JURÍDICO DE LA INFORMATIZACIÓN Y LA FUNCION NOTARIAL EN EL FACCIÓNAMIENTO DE LOS CONTRATOS INFORMÁTICOS Y ELECTRÓNICOS”**; en su oportunidad sugerí algunas correcciones de tipo gramatical y de redacción que consideré que en su momento serán necesarias para mejor comprensión del tema que se desarrolla.

El estudiante realizó un análisis documental y jurídico en materia notarial. En el lapso de la asesoría, así como en el desarrollo del trabajo de tesis, el estudiante manifestó sus capacidades en investigación, utilizando técnicas y métodos deductivo e inductivo, analítico, sintético y la utilización de las técnicas de investigación bibliográfica y documental que comprueba que se realizó la recolección de bibliografía acorde al tema.

La contribución científica oscila en la recolección de información de diferentes leyes comparadas, que será legalmente hablando de gran apoyo a todas las personas que decidan proponer iniciativas de ley; abarcó las instituciones jurídicas relacionadas a los temas desarrollados, definiciones y doctrinas, así como el marco legal de la materia, el cual puede servir de base para otros trabajos de investigación en la rama del derecho laboral. Cumpliendo así con un aporte al derecho por su estudio analítico.

LIC. OSCAR AUGUSTO BAMACA REYES

ABOGADO Y NOTARIO

6 avenida, 11-43 zona 1, 2do nivel oficina 201, edificio panan
Tel. 22202183, Cel. 54048315

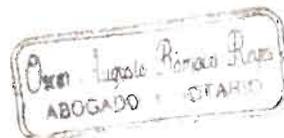


El estudiante aceptó las sugerencias realizadas durante la elaboración de la tesis, y aportó al trabajo sus propias opiniones y criterios, los cuales lo enriquecen, sin embargo pueden ser no compartidos y sujetos a polémica, pero en cualquier caso, se encuentran fundamentados, puesto que son planteamientos serios y ordenados que demuestran un buen manejo de criterio jurídico sobre la materia.

Con respecto a las conclusiones y recomendaciones mi opinión es que son acordes al tema investigado y la utilización de la técnica de investigación bibliografía que comprueba que se hizo la recolección de bibliografía actualizada; con ello se aporta información importante para que nuestros legisladores comprendan la funcionalidad de la interpelación.

Por lo expuesto **OPINO** que el trabajo del bachiller **CÉSAR AUGUSTO VÉLIZ ARGUETA**, se ajusta a los requerimientos científicos y técnicos que se deben cumplir de conformidad con las normativa respectiva, la metodología y técnicas de investigación utilizadas, la redacción, las conclusiones, recomendaciones y bibliografía utilizada, son congruentes con los temas desarrollados dentro de la investigación, por lo que al haberse cumplido con los requisitos mínimos establecidos en el Artículo 32 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y Examen General Público, resulta procedente emitir el **DICTAMEN FAVORABLE**, aprobando el trabajo asesorado.

Con muestra de mi consideración y estima, me suscribo, como atento y seguro servidor.



LIC. OSCAR AUGUSTO BAMACA REYES
ABOGADO Y NOTARIO
Col. 6,855



**UNIDAD ASESORÍA DE TESIS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
JURÍDICAS Y SOCIALES.** Guatemala, dieciséis de junio de dos mil once.

Atentamente, pase al (a la) LICENCIADO (A) : **JULIO CÉSAR IXCAMEY VELÁSQUEZ**, para que proceda a revisar el trabajo de tesis del (de la) estudiante: **CÉSAR AUGUSTO VÉLIZ ARGUETA**, Intitulado: “**ANÁLISIS JURÍDICO DE LA INFORMATIZACIÓN Y LA FUNCIÓN NOTARIAL EN EL FACCIÓNAMIENTO DE LOS CONTRATOS INFORMÁTICOS Y ELECTRÓNICOS**”.

Me permito hacer de su conocimiento que está facultado (a) para realizar las modificaciones de forma y fondo que tengan por objeto mejorar la investigación, asimismo, del título de trabajo de tesis. En el dictamen correspondiente debe hacer constar el contenido del Artículo 32 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, el cual dice: “Tanto el asesor como el revisor de tesis, harán constar en los dictámenes correspondientes, su opinión respecto del contenido científico y técnico de la tesis, la metodología y las técnicas de investigación utilizadas, la redacción, los cuadros estadísticos si fueren necesarios, la contribución científica de la misma, las conclusiones, las recomendaciones y la bibliografía utilizada, si aprueban o desapruaban el trabajo de investigación y otras consideraciones que estime pertinentes”.




LIC. CARLOS MANUEL CASTRO MONROY
JEFE DE LA UNIDAD ASESORÍA DE TESIS

cc. Unidad de Tesis
CMCM/ Cpt.

Guatemala, 15 de Julio de 2011

Licenciado
Carlos Manuel Castro Monroy
Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala
Ciudad Universitaria



Respetable Licenciado Castro Monroy:

Me honra informarle que en cumplimiento de la resolución que fue emitida oportunamente en la cual se me nombra **REVISOR** del trabajo de tesis del Bachiller **CÉSAR AUGUSTO VÉLIZ ARGUETA**, intitulado: **“ANÁLISIS JURÍDICO DE LA INFORMATIZACIÓN Y LA FUNCIÓN NOTARIAL EN EL FACCIÓNAMIENTO DE LOS CONTRATOS INFORMÁTICOS Y ELECTRÓNICOS”**; procedí a la revisión del trabajo de tesis en referencia.

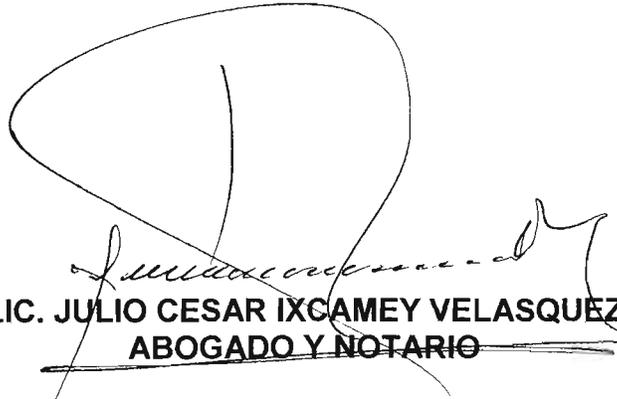
Realicé la revisión de la investigación y en su oportunidad sugerí algunas correcciones de tipo gramatical y de redacción; que consideré que en su momento serán necesarias para mejor comprensión del tema que se desarrolla. El tema está redactado de una forma sistemática, de fácil comprensión y didáctica, abarcando las instituciones jurídicas relacionadas al mismo, definiciones y doctrinas, así como la regulación legal de la materia, apoyando su exposición con fundamento en normas constitucionales y leyes aplicables a nuestro derecho positivo, al igual la utilización de derecho comparado, lo que hace de este trabajo un documento de consulta y utilidad a quien esa clase de información necesite.

En tal virtud el contenido de la tesis, abarca las etapas del conocimiento científico, ya que la recolección de información realizada fue de gran apoyo a su investigación, dado que el material es considerablemente actual y vanguardista, con lo cual el sustentante aportó al trabajo sus propias opiniones y criterios, los cuales lo enriquecen, por lo que pueden ser sometidos a su discusión y aprobación definitiva, pero en cualquier caso, se

encuentran fundamentados, pues son planteamientos serios y ordenados que demuestran un buen manejo de criterio jurídico sobre la materia.

Las conclusiones y recomendaciones fueron redactadas en forma clara y sencilla para esclarecer el fondo de la tesis en congruencia con el tema investigado, las mismas son objetivas, realistas y bien delimitadas. **Resalto que atendió las sugerencias y observaciones señaladas**, defendiendo con fundamento aquellas que consideró necesario. En cuanto a la estructura formal de la tesis, la misma fue realizada en una secuencia ideal para un buen entendimiento de la misma, así como la utilización de los métodos deductivo e inductivo, analítico y la utilización de las técnicas de investigación bibliográfica y documental que comprueba que se hizo la recolección de bibliografía actualizada.

En consecuencia emito **DICTAMEN FAVORABLE**, en el sentido que el trabajo de tesis desarrollado por el bachiller **CÉSAR AUGUSTO VÉLIZ ARGUETA**, cumple con los requisitos establecidos en el Artículo 32 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público; por lo que puede ser impreso y discutido como tesis de graduación en examen público.


LIC. JULIO CESAR IXCAMEY VELASQUEZ
ABOGADO Y NOTARIO

Lic. Julio César Ixcamey Velásquez
ABOGADO Y NOTARIO



DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES.

Guatemala, veintiséis de enero del año dos mil doce.

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la Impresión del trabajo de Tesis del (de la) estudiante CÉSAR AUGUSTO VÉLIZ ARGUETA, Titulado ANÁLISIS JURÍDICO DE LA INFORMATIZACIÓN Y LA FUNCIÓN NOTARIAL EN EL FACCIÓNAMIENTO DE LOS CONTRATOS INFORMÁTICOS Y ELECTRÓNICOS. Artículos 31, 33 y 34 del Normativo para la elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.-

CMCM/sllh.

DEDICATORIA

- A DIOS: Por ser el ser supremo que me guió e iluminó en todos los instantes de mi vida.
- A MI ESPOSA: Sheila Vanessa Toledo Corona, por ser el gran amor de mi vida y la persona con la que quiero compartir mis alegrías el resto de mi vida.
- A MIS HIJOS: Anddy Alexis, Kimberly Michelle y Daniel Imanol, por ser lo más importante que Dios me ha regalado.
- A MIS PADRES: Pedro Véliz y María del Rosario Argueta, por ser las personas que me brindaron amor y cariño; inculcándome disciplina y responsabilidad en la vida.
- A MIS HERMANAS: Yesenia Carolina y Angelica Susana.
- A MIS SOBRINOS: Jhonathan, Catherine, Melanie, Sebastián, Nhevira y Alejandro.
- A MIS ABUELITOS: Q.E.P.D.
- A MIS SUEGROS: Alvaro Toledo y Herminia Corona.
- A MIS CUÑADOS Y CONCUÑA: Mynor Callejas, Alvaro Raganal, Alvaro Toledo, y Nhevira Solórzano.
- A MI FAMILIA EN GENERAL: Tíos, primos, y en especial a tía Lety.
- A LOS LICENCIADOS: Julio César Ixcamey Velásquez y Juan Alberto Pineda Venegas.
- A MIS AMIGOS: En especial a Pablo Retana, Benjamín López, Juan Alberto Lorenzo, Luís Martínez, Carlos Véliz y Herbert De León.
- A MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO: Por todo el apoyo y amistad que me brindaron.
- UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA: En especial a la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, por la formación profesional obtenida.

ÍNDICE

	Pág.
Introducción.....	i

CAPÍTULO I

1. Informatización y los contratos informáticos.....	1
1.1. Concepto y generalidades.....	2
1.2. Contratos electrónicos.....	3
1.3. Contratos informáticos.....	7

CAPÍTULO II

2. Desarrollo de la informatización a nivel nacional.....	11
2.1. Antecedentes.....	11
2.2. Concepto del derecho informático.....	12
2.3. Relación del derecho informático con otras ramas del derecho vigente.....	14
2.4. Comercio electrónico en Guatemala.....	16
2.5. Firma electrónica en Guatemala.....	25
2.6. Legislación vigente en Guatemala.....	33

CAPÍTULO III

3. Conflictos surgidos por las nuevas tendencias de la información y la función notarial.....	37
3.1. El notario y su relación con la informatización.....	37
3.2. El documento notarial y la informatización.....	40
3.3. Legislación vigente internacionalmente.....	42

	Pág.
3.4. Estado actual tecnológico en América Latina y su legislación.....	46
3.5. Metodología jurídica general para la elaboración de contratos informáticos.....	54
3.6. Influencia de la figura del notario público en el régimen de protección de programas de computación.....	63
3.7. Ejercicio del notariado vía internet en la especialidad de derecho informático.....	72

CAPÍTULO IV

4. Soluciones propuestas para la actualización de notarios en la elaboración de contratos informáticos y electrónicos.....	85
4.1. Influencia del notario público en la era de la informatización.....	85
4.2. Principios generales del derecho en los contratos informáticos y la función notarial.....	94
4.3. Tipos contractuales en la contratación informática y la función notarial.....	100
4.4. Determinación del objeto contractual.....	104
4.5. Estandarización contractual informática y la función notarial.....	108
4.6. Documentos notariales en los contratos informáticos.....	109
4.7. Documentos notariales en la etapa precontractual.....	110
4.8. Nuevo lenguaje y la función notarial.....	113
CONCLUSIONES.....	117
RECOMENDACIONES.....	119
BIBLIOGRAFÍA.....	121

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo surge de la inquietud e interés personal de poder dotar de una visión más amplia y eficaz a los profesionales del derecho, así como a los estudiantes de esta carrera, lo relacionado al tema de la función notarial que deben ejercer los notarios guatemaltecos al momento de participar en el funcionamiento de contratos informáticos y electrónicos; ya que en este campo del desarrollo jurídico en Guatemala, son pocos los notarios que están actualizados en materia informática al igual que algunos estudiantes. Y teniendo muy claro que el derecho en internet debe adecuarse a las nuevas tendencias del mundo, no solo como simple regulador de la conducta social de los individuos, sino como ciencia evolutiva en donde se plasman las diversas experiencias de la realidad informática y de forma especial e importante, como lo son los negocios que están dependiendo cada vez mas de los sistemas informáticos, llevando a hacerse más vulnerables ante estas nuevas tecnologías, debiéndose entonces tomar en serio todo cuanto al derecho regulando la contratación en la nueva era de la informatización, ya que en el ámbito económico, el mundo unificado a través de transnacionales se negocia sin fronteras físicas, y sobre una base jurídica actualizada.

Por estos acontecimientos recientes, es necesario analizar no solo la incidencia de tales cambios en un mundo informatizado en el campo del derecho, sino lo que conlleva y repercute en la función notarial que ejercen los notarios públicos en Guatemala, específicamente cómo estos cambios afectan en la relación a la contratación informática y electrónica, los cuales son dos tipos de contratos distintos, y que muchos creemos que se refieren a lo mismo; ya que derivado de la falta de seguridad y la desconfianza a la hora de realizar transacciones a través de Internet y realizar contratos con medios electrónicos o telemáticos, los usuarios o personas jurídicas o personales, buscan cada día más la figura del notario como depositario de la fe pública para que les ayude a dar vida legal a sus transacciones, resultando necesario la actualización del notario en el sentido de su capacitación profesional para comprender y dar vida eficazmente el objeto contractual de los contratos informáticos.



El objetivo general de la investigación fue: Demostrar la función de los contratos informáticos y electrónicos que es acorde a la realidad internacional de los mismos, para promover la divulgación de los aspectos principales sobre la nueva forma de desarrollar la función notarial por parte del notario, en relación a los contratos informáticos y electrónicos; y los específicos ,fueron: Determinar la función notarial en la elaboración de los contratos informáticos y electrónicos, de acuerdo con las definiciones nuevas, acordes con el lenguaje informático, que permita el pleno desarrollo de contratos electrónicos e informáticos en Guatemala; Analizar la regulación vigente en Guatemala relacionada a los contratos electrónicos e informáticos, con el derecho comparado en la materia, a nivel internacional, para otorgar una sistematización de las normas jurídicas relacionadas al contrato informático; Puntualizar los avances informáticos que se relacionan a las nuevas tendencias contractuales en materia informática, que afectan directamente la función notarial; y, Definir y detallar, en forma específica, conceptos, definiciones, teorías, instituciones, principios que rigen las nuevas tecnologías dentro de las contrataciones informáticas;

Se comprobó la hipótesis, que en Guatemala, la función notarial ejercida por notario público, en el faccionamiento de los contratos informáticos y electrónicos, es deficiente; ya que, por razones económicas o de conocimiento, no utilizan los medios tecnológicos disponibles para otorgar a sus clientes una mayor eficiencia y rapidez en la prestación de sus servicios profesionales. Para el desarrollo del trabajo se utilizaron los siguientes métodos de investigación: analítico, sintético, inductivo, deductivo y las técnicas de investigación empleadas fueron: la documental y la científica jurídica.

Esta tesis está contenida en cuatro capítulos, de los cuales el primero tiene como propósito el estudio de cómo se desarrolla la informatización y los contratos informáticos; el segundo se refiere al desarrollo de la informatización a nivel nacional; el tercero versa acerca de los conflictos surgidos por las nuevas tendencias de informatización y la función notarial; y en el cuarto capítulo, se presentan soluciones para la actualización de los notarios en la elaboración de contratos informáticos y electrónicos; capítulos que fueron desarrollados con la idea de crear en el lector, el interés por el análisis y comprensión de cada tema tratado.

CAPÍTULO I

1. Informatización y los contratos informáticos

La informatización es prácticamente una ciencia nueva de la comunicación en donde el hombre se comunica a través de las máquinas tipo computadoras, lo cual en términos generales es lo que se conoce como cibernética, teniendo esto como origen el mismo deseo del hombre de obtener mayor información con lo cual pueda tomar mejores decisiones y esto lo impulsa a desarrollar nuevas técnicas y proponer nuevos postulados que tiendan a satisfacer su demanda de información, por lo que en la actualidad se vive una revolución tecnológica, llevando ello a una verdadera revolución informática que tiende a liberar las cargas intelectuales a las personas, así como se dio la revolución industrial que liberó de los trabajos y rutinas de orden físico. Con esto las computadoras se han convertido en herramientas comunes en nuestra sociedad, involucrando cada vez más a las personas, por lo que se ha informatizado a la sociedad.

La informática como tal, se desarrolló en la segunda mitad del Siglo XX, y se le considera como un producto de la cibernética por tratarse de un tratamiento automatizado de la información.

Es así que los contratos tanto informáticos como electrónicos son parte del Derecho informático, y ambas instituciones se interrelacionan directamente con el Derecho

Notarial, lo cual se desarrollara en este trabajo de investigación.

1.1 Concepto y generalidades

La palabra informática es un neologismo derivado de los vocablos información y automatización, palabra propuesta en el año de 1962 por Phillippe Dreyfus.¹

En sentido general la palabra informática “se refiere al conjunto de técnicas destinadas al tratamiento lógico y automático de la información para una mejor toma de decisiones, así también, puede decirse que la informática es la ciencia del tratamiento automático y racional de la información considerada como soporte de los conocimientos y las comunicaciones.”²

Otro concepto a mencionar sobre la informática “es el estudio que delimita las relaciones entre los medios, los datos y la información necesaria en la toma de decisiones, desde el punto de vista de un sistema integrado.”³

En general la informática jurídica es el conjunto de aplicaciones de la informática en el ámbito del Derecho, es decir, se refiere a la utilización de las computadoras en el ámbito jurídico. Más específicamente, la informática jurídica es “la técnica interdisciplinaria que tiene por objeto el estudio e investigación de los conocimientos de la informática general, aplicables a la recuperación de información jurídica, así como la elaboración y

¹ Téllez Valdez, Julio. **Derecho informático**. Pág. 4

² Ibid Pág. 9

³ Mora, José Luis y Molino, Enzo. **Introducción a la informática**. Pág. 16

aprovechamiento de los instrumentos de análisis y tratamiento de información jurídica necesarios para lograr dicha recuperación.”⁴

1.2 Contratos electrónicos

Los contratos electrónicos han surgido como nuevas estrategias de comercialización y de contratación, pues las empresas ofrecen sus productos a un mercado universalizado por internet y los usuarios o consumidores tienen la posibilidad de acceder a una amplia gama de oferentes, que les permiten comparar y optar por lo que les resulta más conveniente.

Los contratos electrónicos surgen más allá de la existencia o no de una legislación al respecto, y han alcanzado importantes niveles a escala mundial, adaptándose cada día más el derecho, por lo que los juristas ya se encuentran aplicando de forma análoga las doctrinas tradicionales a un derecho nuevo; y debido a que la globalización genera una especie de extraterritorialidad de los intercambios económicos la seguridad del comercio requiere siempre del contrato como instrumento jurídico básico con el que se le otorgue certeza jurídica a las transacciones comerciales no importando si se realizan a través de la tecnología o de la manera convencional.

En el mundo de internet, las nuevas estrategias de contratación y los contratos electrónicos no son más que un acuerdo de voluntades, aunadas a través de redes digitales, destinadas a crear, modificar o transferir derechos de las partes. Un contrato

⁴ Téllez Valdez. Ob. Cit. Pág. 18

electrónico es un contrato con la característica fundamental del acuerdo voluntario entre las partes que se realiza utilizando medios electrónicos a través de la red, pero que se presenta con una realidad distinta, pues el acuerdo de voluntades no se ve plasmado en un documento físico de papel con la firma autógrafa de las partes y esto ha obligado a los estudiosos a analizar este nuevo fenómeno que genera el comercio electrónico en los tiempos actuales.

La contratación electrónica se refiere a los contratos que se realicen 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.

Como primer antecedente de legislación existente y relacionada al comercio electrónico, y por ende de los contratos electrónicos, lo elaboró la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional en el año 1996, a través de la Ley Modelo para el Comercio Electrónico, teniendo como objeto facilitar el uso de medios modernos de comunicación y de almacenamiento de información, y que proporciona los criterios para apreciar el valor jurídico de los mensajes electrónicos. Esta ley otorga una serie de normas claras aceptables internacionalmente y ha resultado de ayuda para la formación de legislaciones en distintos estados.

Las características principales que se dan dentro de un contrato electrónico son:

- las operaciones se realizan a través de medios electrónicos;

- el lugar donde se encuentren las partes resulta irrelevante;
- no queda registro en papel;
- se reducen considerablemente los tiempos para efectivizar las transacciones;
- se reducen los intermediarios de distribución;
- las importaciones no pasan, necesariamente, por las aduanas

Dentro de la clasificación doctrinaria los contratos electrónicos se dividen en:

- a) Contratos electrónicos directos: que son aquellos en los cuales el cumplimiento de la obligación contractual se hace a través de internet (on line o en línea).
- b) Contratos electrónicos indirectos: en donde el objeto de la prestación es un bien material o un servicio que debe ejecutarse fuera de la red. (Off line o fuera de línea).

También se pueden dividir los contratos electrónicos atendiendo a los sujetos que son parte dentro de los contratos electrónicos, es decir, existen contratos electrónicos según los sujetos que intervienen:

- a) contratos electrónicos de empresas para empresas (business to business B2B): estos se celebran entre empresas comerciales;
- b) contratos electrónicos de empresas para consumidores (business to consumers B2C): que se refieren a los contratos celebrados entre las empresas y sus consumidores;
- c) contratos electrónicos de empresas con el gobierno (business to government B2G), contratos generalmente celebrados por las empresas a través de portales de compra estatales.

En relación al consentimiento que se da en todo contrato, en el contrato electrónico según la Convención de Viena de 1998 sobre Compraventa Internacional de Mercaderías establece que el contrato se perfecciona cuando llega al oferente la notificación de la aceptación. En los contratos electrónicos, la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, en la Ley Modelo para el Comercio Electrónico y el derecho comparado, en general, aceptan pacíficamente que el contrato electrónico queda perfeccionado en el momento que la aceptación ingresa al sistema informático del oferente, y no es necesario que el oferente tenga conocimiento de la aceptación, ya que solo basta que ingrese en su esfera de control. Se establece además, la obligación a cargo del oferente de emitir un acuse de recibo de la aceptación para dar seguridad a las transacciones comerciales.

Al hablar de la jurisdicción que es competente cuando se aplican contratos electrónicos, la Comunidad Europea en el Reglamento 44/2001 y los Convenios de Bruselas y Lugano, establecieron en el principio de autonomía de la voluntad, lo cual se refiere a que las partes pueden determinar libremente el lugar de celebración del contrato y establecer así la ley aplicable y la jurisdicción competente a la que se someterán en caso de litigio. Esta solución es recomendable cuando se trata de una contratación entre empresas que cuentan con una capacidad de negociación similar, así la competencia queda determinada en el mismo momento de la formación de contrato. Pero si existe falta de un pacto de sumisión, la normativa citada, provee dos posibilidades a saber: a) recurrir a la justicia en el Estado en que tenga su domicilio el

demandado; y b) demandar en los tribunales del Estado en que debió cumplirse la obligación objeto de la demanda.

Si se trata de contratos con consumidores o personas individuales, toda la normativa tiende a la protección del consumidor y, por lo tanto, se consideran celebrados en el lugar donde este tenga su domicilio habitual, así no podrá verse perjudicado o privado de la protección que le garantiza la ley del país en que reside ni del acceso a la jurisdicción.

1.3 Contratos informáticos

El contrato en general es un instrumento práctico que tiene por objeto dar satisfacción a los intereses de las partes mediante la creación de un plan que establece la autorregulación de la conducta de las partes. La institución de los contratos regulados como tales en los códigos civiles de orden napoleónicos en general señalan que “el contrato es una convención por la que una parte se obliga para con la otra o ambas recíprocamente a una prestación determinada.” Siguiendo los postulados de los códigos napoleónicos, encontramos que los elementos para la validez de los contratos, se tienen como esenciales a la capacidad, consentimiento capacidad, consentimiento, objeto y causa, requisitos que menciono pues también deben cumplirse también en la contratación informática.

Si se refiere uno al objeto del contrato, este debe ser lícito y suficientemente

determinado, pudiéndose tratar de hechos o cosas que existen o se espera que existan, y que estén en el comercio de los hombres, esta definición es aplicable tanto para contratos ya conocidos como en los nuevos contratos informáticos.

La forma clásica contractual se desarrolla esquemáticamente en la instantaneidad de un momento central único compartido por dos sujetos simultáneamente presentes, que contratan sobre un único objeto y es seguido de la etapa de ejecución, muchas veces simultánea; excepcionalmente es precedido por la etapa precontractual, también la contratación se desarrolla en presencia de un tercero imparcial de confianza, que será el Escribano, el Notario Público, pero en la contratación moderna y en especial la contratación informática, esta se transforma y da lugar al despliegue en abanico de múltiples momentos que componen y conforman en diferentes secuencias y lugares, entre una diversidad de sujetos, a veces sujetos en negociaciones directas o indirectamente pero relacionados con diversos profesionales asesores en distintas áreas y desde diferentes puntos de vista como en el área informática, el área económica o el área del derecho. La función típica notarial de asesoramiento en esta clase de contratos es básica, en primer lugar para que los contratantes tomen conciencia de la diferencia existente entre esta clase de contratos y los contratos típicos, regulados por el Código Civil y Código de Comercio en cuanto a sus etapas precontractual y contractual, su desarrollo es diferente y las obligaciones emergentes, a efectos de prestar un consentimiento informado y libre de vicios que lo invaliden. En segundo lugar, por el tipo de bienes y servicios que se comercializan y la manera en que tal comercio se realiza, el contrato de cambio cambia, las necesidades que el

mismo satisface ya no se reducen a la obtención de la propiedad o uso de una cosa material sino que se mezclan con determinados servicios que el adquirente o usuario pretende obtener mediante tal contratación, que resultan de similar o superior importancia que el objeto material a adquirir o arrendar, ya sea por la simple voluntad del contratante o, como en los contratos informáticos, porque de nada le sirve adquirir un soporte físico sin un soporte lógico, o si no se complementa con un servicio de asesoramiento en su uso o de mantenimiento, o si resulta inadecuado al funcionamiento de su empresa.

En cuanto a los contratos informáticos, el autor Daniel Ricardo Attmark, los define como “los procesos negociables que tienen por objeto la prestación de bienes y servicios vinculados a la información automatizada, las dificultades que los caracterizan son la especificidad de los aspectos técnicos, la imprecisión, ambigüedad y novedad del lenguaje y la estructura compleja que incluye una etapa precontractual de gran relevancia”⁵. El objeto contractual lo constituye un sistema informático compuesto por soporte lógico (software), un soporte físico (hardware), información y usuarios, contratos clásicos o típicos por su contenido, relativos a cualquier clase de bienes, muebles, inmuebles, materiales o inmateriales, incluso relativos a bienes o servicios informáticos, pero que se realizan mediante el uso de la nueva tecnología informática en el proceso contractual.

Los contratos informáticos, presenta tres características que los distinguen de otros contratos: la primera es la alta complejidad del objeto, lo que exige previsiones

⁵ Altmark, Daniel Ricardo. **Informática y derecho**. Pág. 88

contractuales que lo contemplen en esa complejidad; la segunda es el alto grado de concentración del mercado internacional de la tecnología informática que impone determinadas condiciones de contratación incidiendo en el objeto contractual de manera determinante y la tercera es el desequilibrio detectado por la jurisprudencia entre el proveedor y el usuario de bienes o servicios informáticos, no debido al desequilibrio económico sino al relativo al conocimiento y dominio de la tecnología que está involucrada en el objeto contractual.

El concepto de sistema es un elemento esencial en la Teoría general del contrato informático; dicho concepto comprende la idea de un conjunto de elementos, cada uno de los cuales puede constituir un subsistema y que se articulan entre sí de acuerdo a determinados principios comunes que le dan unidad de sentido. Tal concepto tiene relevancia en la Teoría general del contrato informático desde dos puntos de vista, en primer lugar con relación al objeto contractual, ya que en este tipo de contratos, en los relativos a bienes informáticos, el objeto es siempre un sistema y por tanto un complejo conjunto de elementos constituidos en el caso por el soporte físico (hardware), soporte lógico (software) la información y asistencia técnica del usuario, la documentación y el mantenimiento; y en segundo lugar, en los referidos a servicios informáticos la prestación del mismo siempre debe ser funcional al sistema mencionado antes y se realiza en general en forma conjunta con la comercialización de dichos bienes, constituyendo una especie de subsistema de ella.

CAPÍTULO II

2. Desarrollo de la informatización a nivel nacional

2.1 Antecedentes

El derecho informático resulta como una nueva rama del estudio jurídico, que por el dinamismo del mismo se encuentra en constante desarrollo, teniendo muy pocos antecedentes a nivel histórico, por su reciente aparecimiento, pero se puede mencionar que es partir del año de 1949 con el pronunciamiento de Norbert Wiener ⁶ en su obra cibernética y sociedad, consagra la importancia del derecho y de las comunicaciones, expresando a influencia que ejerce la cibernética en uno de los fenómenos sociales más significativos como lo es el jurídico. Es en los años cincuenta cuando se comienzan las primeras investigaciones y aplicaciones de las computadoras en el ámbito del derecho. Es así, que en el año de 1951 se publica el primer libro bajo el título de Derecho de la Información, el cual fue editado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación –UNESCO- y sus autores han sido Ferinand Terrou y Solal, y con estos datos se demuestra lo reciente de esta rama del derecho como tal.

En Guatemala aún son novedosos estos temas en cuanto al derecho informáticos, pero a pesar de ello, ya se hacen investigaciones relacionadas al tema y es más se ha llegado a legislar en algunos aspectos como en la protección de algunos delitos

⁶ Norbert Wiener, considerado el padre de la cibernética.

informáticos y en relación al comercio electrónico.

2.2 Concepto del derecho informático

Actualmente, debido a la necesidad de reducir tiempo, dinero y trabajo, la sociedad ha estado buscando más información para poder resolver problemas, por lo que surge internet como una solución efectiva en la búsqueda de esa información, y dicha herramienta es funcional para la comunicación con el mundo exterior, que permite el intercambio de información de todo tipo, constituyendo una infraestructura que soporta la transmisión de datos electrónicos, compuesta de computadoras, líneas de teléfono y otros dispositivos de comunicación, en sí, internet ha constituido un mecanismo importante para poder brindar soporte en la comunicación no solo entre empresas y usuarios sino en interrelación con Estados, que permite ampliamente el desarrollo del comercio a grandes escalas, pues provee de herramientas necesarias para lograrlo de manera más eficiente y logras mejores beneficios.

Con esto entrelazamos esta nueva actividad al derecho, que como se sabe es el resultado de la organización social del hombre, pues el hombre no puede desarrollarse por si mismo, sino que necesita a los demás miembros de la sociedad para el crecimiento integral de la misma, es ahí donde el derecho como ciencia entra en la regulación para que todos los miembros de la sociedad puedan interrelacionarse con reglas y normas claras que garanticen el cumplimiento de todos sus derechos y con ellos se guarde la armonía necesaria en todo la sociedad. Por lo que en sentido amplio

el derecho es el conjunto de leyes y disposiciones a que está sometida toda la sociedad. Y en consecuencia el derecho informático, como una nueva rama del conocimiento jurídico, se presenta como una disciplina en constante desarrollo, pues la influencia que ejerce la informática respecto a los fenómenos sociales, en el más significativo es en el campo jurídico. Por esa razón, el derecho informático es “el conjunto de normas, principios e instituciones que regulan las relaciones jurídicas emergentes de la actividad informática.”⁷ En relación a las instituciones propias del derecho informático, se incluyen entre otras:

- contratos informáticos;
- contratos electrónicos;
- documento electrónico;
- comercio electrónico;
- delitos informáticos;
- firmas digitales;
- habeas data;
- libertad informática

Es así que los contratos tanto informáticos como electrónicos son parte del derecho informático, y ambas instituciones se interrelacionan directamente con el derecho notarial, lo cual se desarrollara en este trabajo de investigación.

Actualmente es ya muy estrecha y muy importante la relación existente entre el derecho informático y el Estado, lo cual produce consecuencias al bien colectivo y

⁷ Altmark. Ob. Cit. Pág. 64

general, por lo que existe el derecho informático público, es decir, el derecho informático es con carácter público.

El derecho informático es tan amplio, que también se puede decir que se habla de un derecho informático privado o con carácter privado, ya que se presentan innumerables situaciones que son del campo privado como en el caso de los contratos electrónicos o contratos informáticos que se dan dentro del comercio electrónico, y un mayor número de figuras jurídicas propias del ámbito particular o privado, donde media el acuerdo de voluntades, clave para determinar la realidad de un derecho informático privado.

Con lo anterior, se puede decir que al hablar de la naturaleza jurídica del derecho informático, se debe tomar en cuenta que éste constituye una rama atípica del derecho que nace como consecuencia del desarrollo e impacto que la tecnología tiene en el sociedad, así como la tecnología penetra en todos los sectores, tanto en el público como en el privado, igual sucede con el derecho informático, éste incursiona dentro del derecho público como en el derecho privado, con el objeto de poder dar soluciones a conflictos que se den en cualquiera de esos campos.

2.3. Relación del derecho informático con otras ramas del derecho vigente

El derecho informático abarca los distintos campos del conocimiento, por lo que resulta lógica su relación con otras ramas del derecho, entre lo cual se menciona:

Con el derecho constitucional: su relación deriva por cuanto la forma y manejo de la estructura y órganos fundamentales del Estado, es materia constitucional. En la actualidad, la estructura y organización de los órganos del Estado, se lleva a cabo por medio de la informática en su gran mayoría, y con un debido uso de la tecnología e informática, se llevaría en una forma más idónea, eficaz y eficiente la organización y el control. De esto se puede desprender una serie de relaciones conexas con las materias como el derecho tributario, pues contribuye al buen control en la tributación. Y cuando a la libertad informática se le da rango constitucional, se pone de manifiesto la importancia y la autonomía propia del derecho informático, y contribuye a que se pueda garantizar en forma práctica uno de los derechos inherentes al hombre como es el derecho a la información.

Con los derechos humanos: en si porque los derechos humanos son necesarios para la defensa de los derechos universales y fundamentales de todo hombre, como la vida, la igualdad, el respeto moral, la vida privada e intimidad, la libertad para contratación por medios informáticos, entre otros, para que las personas puedan convivir en ambientes de armonía y paz para conseguir con ello sociedades civilizadas. Por lo que el derecho informático brinda la posibilidad de una regulación jurídica que apoye el buen funcionamiento de los órganos jurisdiccionales, para mencionar un ejemplo, se puede pensar en la eficiencia con que se manejaría las leyes, colaborando con la celeridad procesal, principio básico para la garantía de los derechos humanos, y en el caso de los detenidos o procesados, habría la posibilidad de evitar la sobrepoblación en las cárceles por lo atrasado en tiempo de los procedimientos actuales. Otra relación clara,

estaría en la violación a la privacidad e intimidad que fácilmente pueden ser burladas por la mala fe en la utilización de los medios informáticos y los datos que contienen. Con el derecho penal: esta relación surge necesariamente ya que el derecho penal regula las sanciones para los hechos que constituyen violación a las normas ordinarias, y en el caso del derecho informático, se puede mencionar entre otros a los delitos informáticos, como fraudes, estafas, hurtos de identidades, etc.

Con el derecho notarial: importante pues actualmente ya no solo se conciben contratos de índole tradicional por llamarlos de alguna manera, pues a raíz de los tratados de libre comercio entre los diversos Estados y la creciente globalización, el comercio en sí ha adoptado nuevas modalidades, resultando necesario darle seguridad y certeza jurídica a las transacciones comerciales y civiles que se realizan a través de medios informáticos y principalmente en la internet, por lo que el derecho notarial es indispensable no solo para dar forma a la voluntad de las partes involucradas, sino para otorgar la certeza jurídica y con ello brindar seguridad en las relaciones contractuales informatizadas.

2.4. Comercio electrónico en Guatemala

El comercio en general, es la actividad ancestral de intercambio del ser humano, que ha evolucionado a la par de la evolución de la sociedad misma, pero su fin siempre sigue siendo el mismo el intercambio de mercancías y la generación de riqueza. Básicamente el comercio es el proceso necesario para colocar las mercancías en un

mercado, mercancías que son elaboradas en las unidades de producción y trasladadas a los centros de consumo en donde se aprovisionan los consumidores, que en definitiva es el último eslabón de la cadena de comercialización.

En un principio el intercambio de mercancías se efectuaba atribuyendo a éstas un valor de uso, sin que el intercambio generase una plusvalía real a beneficio del vendedor, es decir, sin percibir ganancia alguna. Es hasta que se pasa a una economía basada en la atribución de un valor de intercambio a las mercancías, se le da una cuota de plusvalía de las mismas, por lo que la manipulación de la realidad ha empezado a adquirir las características de una actividad empresarial autónoma.

El comercio es definido "como una actividad económica basada en el intercambio de productos en especie o en cambio de dinero según la mutua necesidad de los contratantes".⁸ La expansión de las redes de información en internet constituye un importante incentivo que multiplica las relaciones económicas en el ámbito internacional y contribuye para que el comercio no solo crezca sino que se desarrolle en nuevos medios.

El comercio electrónico, constituye un fenómeno en rápida y constante difusión, que tiende a genera cambios en los ámbitos técnico y de organización empresarial, con lo cual se pretende alcanzar nuevos mercados; en otras palabras, el comercio electrónico está revolucionando el desarrollo de las iniciativas empresariales y los mercados financieros, aparejado al desarrollo del derecho.

⁸Oli, Devoto. **Diccionario italiano**. Pág. 67

El comercio electrónico ha tenido sus antecedentes en las mismas empresas, cuando las empresas emplean la electrónica para efectuar transferencias de fondos, o intercambio de datos comerciales, en distintas redes de comunicaciones; pero su desarrollo es acelerado y suscita un interés creciente por parte de las empresas, los consumidores, los poderes públicos y los medios de comunicación, pero sobre todo al derecho, y es así como se comienza con su regularización.

En si, el comercio electrónico se entiende como cualquier forma de transacción comercial en la cual las partes involucradas interactúan de manera electrónica y no de la manera tradicional por medio de intercambios físicos o trato físico directo. Actualmente la manera de comerciar se caracteriza por el mejoramiento constante en los procesos de abastecimiento, y como respuesta a ello los negocios a nivel mundial están cambiando tanto su organización como sus operaciones. El comercio electrónico es el medio de llevar a cabo dichos cambios dentro de una escala global, permitiendo a las compañías ser más eficientes y flexibles en sus operaciones internas, para así trabajar de una manera más cercana con sus proveedores y estar más pendiente de las necesidades y expectativas de sus clientes. Además permiten seleccionar a los mejores proveedores sin importar su localización geográfica para que de esa forma se pueda vender a un mercado global.

En la actualidad, al referirse al comercio electrónico es cualquier actividad de intercambio comercial en la que las órdenes de compra-venta y pagos se realizan a través de un medio telemático, los cuales incluyen servicios financieros y bancarios

suministrados por internet. El comercio electrónico es la venta a distancia aprovechando las grandes ventajas que proporcionan las nuevas tecnologías de la información, como la ampliación de la oferta, la interactividad y la inmediatez de la compra, con la particularidad que se puede comprar y vender a quién se quiera, y, dónde y cuándo se quiera. Es toda forma de transacción comercial o intercambio de información, mediante el uso de nueva tecnología de comunicación entre empresas, consumidores y administración pública.

El comercio electrónico es la habilidad de realizar transacciones entre dos o más partes, involucrando el intercambio de bienes o servicios, mediante la utilización de herramientas y técnica electrónicas, incluyendo cualquier forma de transacción de negocios en las cuales las partes interactúan a través de medios electrónicos en lugar de hacerlo en forma física. El comercio electrónico involucra el contacto con los clientes, el intercambio de información, vender, realizar soporte pre y post venta, efectuar pagos electrónicos y distribución de productos son algunas de las formas de negociar electrónicamente.

El comercio electrónico puede abarcar lo siguiente según la perspectiva que se adopte: Desde las de las comunicaciones, el comercio electrónico consiste en la distribución de la información, productos servicios, transacciones financieras, a través de redes de telecomunicación multimedia/multiservicios, alineando sistemas de información de modo que se conformen nuevas estructuras empresariales de carácter virtual.

Desde la de los procesos de negocio, el comercio electrónico consiste en la utilización de tecnologías que faciliten el soporte y la automatización de los flujos de trabajo y procedimientos de negocio de la empresa, consiguiendo eficiencias en mejores costos, optimiza la calidad de los servicios y acortando el tiempo de los ciclos de los procesos.

Desde la perspectiva temporal, el comercio electrónico es el instrumento que permite establecer nuevos canales y nuevos mercados para el intercambio de productos, servicios e informaciones en tiempo real.

En Guatemala como a nivel internacional el comercio electrónico presenta ventajas y desventajas, por lo que puedo mencionar como ventajas esenciales de utilizar el comercio electrónico en nuestro país, lo siguiente:

Si se refiere a beneficios o ventajas para las empresas: la reducción de costo real al hacer estudio de mercado; desaparecen los límites geográficos y de tiempo; disponibilidad las 24 horas del día, siete días a la semana, todo el año; reducción de un 50% en costos de la puesta en marcha del comercio electrónico, en comparación con el comercio tradicional; hacer más sencilla la labor de los negocios con sus clientes; reducción considerable de inventarios; agilizar las operaciones del negocio; proporcionar nuevos medios para encontrar y servir a clientes; incorporar internacionalmente estrategias nuevas de relaciones entre clientes y proveedores; reducir el tamaño del personal de la fuerza; menos inversión en los presupuestos publicitarios; reducción de precios por el bajo coste del uso de internet en comparación

con otros medios de promoción, lo cual implica mayor competitividad; cercanía a los clientes y mayor interactividad y personalización de la oferta; desarrollo de ventas electrónicas; globalización y acceso a mercados potenciales de millones de clientes.

Si se refiere uno a los beneficios o ventajas de la utilización del comercio electrónico para los clientes: abarata costos y precios; da poder al consumidor de elegir en un mercado global acorde a sus necesidades; un medio que da poder al consumidor de elegir en un mercado global acorde a sus necesidades; brinda información pre-venta y posible prueba del producto antes de la compra; inmediatez al realizar los pedidos; servicio pre y post-venta on-line; reducción de la cadena de distribución, lo que le permite adquirir un producto a un mejor precio; mayor interactividad y personalización de la demanda; información inmediata sobre cualquier producto; y disponibilidad de acceder a la información en el momento que así lo requiera pues permite el acceso a más información.

Aunque también existen riesgos o desventajas en la utilización del comercio electrónico, que en forma general podrían ser: el desconocimiento de la empresa pues no conocer la empresa que vende es un riesgo del comercio electrónico, ya que ésta puede estar en otro país o en el mismo, pero en muchos casos las empresas o personas-empresa que ofrecen sus productos o servicios por internet ni siquiera están constituidas legalmente en su país y no se trata mas que de gente que esta probando suerte en internet. Otra desventaja sería la forma de pago, pues aunque ha avanzado mucho el comercio electrónico, todavía no hay una transmisión de datos segura el

100%, constituyendo esto un problema ya que nadie quiere dar sus datos de la tarjeta de crédito por internet, aunque ya se da siempre sigue la desconfianza y miedo por los delitos ya dados en el mundo con la obtención de datos ilícitamente, aunque se ha mejorado mucho en relación a este aspecto.

También se tiene como desventaja la intangibilidad, en donde se puede mirar, tocar, comparar, etc., pues aunque no sea un sinónimo de venta segura, siempre ayuda el poder ver y tocar antes la mercancía a comprar. En algunos casos, el idioma puede constituir otra desventaja, pues muchas veces las páginas web o páginas de internet que visitan los posibles compradores se encuentran en otro idioma distinto al entendible, y aunque a veces, los avances tecnológicos permiten traducir una página a nuestra lengua materna. Con lo cual podríamos decir que éste es un factor casi resuelto y casi esta dejando de ser una desventaja, pero también es cierto que las traducciones que se obtienen no son excelentes, pero por lo menos ayudan a entender de qué se habla o que se pretende vender y sus condiciones relacionadas al bien o servicio o la forma de entrega, entre otros aspectos.

En definitiva, el comercio electrónico permite no sólo disponer de información, sino transmitirla, que es lo que verdaderamente genera valor, por lo que se puede concluir que se entiende por comercio electrónico la multiplicidad de operaciones que pueden realizarse por vía telemática relativas a la cesión de bienes, a la prestación de servicios y al intercambio de información.

Con todo el avance del comercio electrónico es necesario otorgar seguridad y certeza jurídica, lo cual se puede lograr a través de la autorización viable por parte de un Notario en los contratos informáticos y electrónicos, que actualmente se dan en Guatemala.

En los últimos años, el proyecto de armonización de criterios en cuanto al uso del comercio electrónico, se ha realizado bajo el patrocinio de diferentes organizaciones públicas y privadas, y su objeto específico es el de proveer un resultado en donde el Derecho se desarrolle a través de la aplicación de ideas que primero vienen de organizaciones internacionales, nacionales y regionales, así como de grupos privados. Por lo que el desarrollo del derecho del comercio electrónico, desde los primeros momentos, ha conllevado a la cooperación y el conocimiento mutuo entre las instancias internacionales, como organizaciones regionales de talla de la Unión Europea, las organizaciones privadas como el Instituto Americano de Leyes (American Law Institute), la Cámara de Comercio Internacional, las organizaciones de los diferentes estados de la unión como la Conferencia Nacional de Comisarios para el Derecho sobre Leyes Uniformes Estatales (CNC-DLVE o la Conferencia). Esto no ha sido un ejemplo del imperialismo legal en el que las ideas se han encaminado todas en una dirección. La Ley Modelo de CNUDMI - Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional⁹ incorporó ideas de los diferentes Estados de la unión derivadas del acuerdo modelo de comercio y en un paso posterior la Ley Uniforme de Transacciones Electrónicas, que se redactó sustancialmente siguiendo la Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional –

⁹ Ley modelo sobre comercio electrónico aprobada por las Naciones Unidas en definitivo. Pág. 32

CNUDMI-, con lo que ha sorprendido que tantas y tan diversas organizaciones participaran en este proceso, siendo que la presencia de tantos grupos intentando armonizar el Derecho ha sido una característica positiva. Es decir, que en cuanto a la legislación internacional, cabe mencionar que en la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional –CNUDMI- en el año 1996, a través de la Ley modelo para el Comercio Electrónico, surge el primer antecedente de legislación respecto del comercio electrónico, y por ende de los contratos electrónicos, con objeto facilitar el uso de medios modernos de comunicación y de almacenamiento de información, y que proporciona los criterios para apreciar el valor jurídico de los mensajes electrónicos. Ofrece un conjunto de normas claras aceptables internacionalmente y ha resultado de ayuda para la formación de legislaciones nacionales. Hasta la fecha han utilizado, con ligeras variantes, la Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional -CNUDMI- los siguientes países Latino Americanos: Colombia, Ecuador, México Panamá, República Dominicana y Venezuela.

En Guatemala se ha dado un avance muy significativo e importante al entrar en vigencia el Decreto número 47-2008 del Congreso de la República Ley para el reconocimiento de las comunicaciones y firmas electrónicas, dejando al país con una legislación más innovadora en relación a las nuevas tecnologías. Aunque es un avance apropiado, queda más por realizar en cuanto a legislar en concordancia a la sociedad de la informatización, en este caso específico una regulación acorde a los acuerdos internacionales que se han celebrado en relación a poder gravar las

transacciones a través del comercio electrónico.

2.5. Firma electrónica en Guatemala

Sabiendo que la firma digital es ya una realidad y se usa en el mundo, los países han legislado en relación a la materia equiparando la firma electrónica ó digital a la tradicional firma manuscrita o escrita, que tiene características propias, siendo la característica principal que es aceptada legalmente, significando ello que si una persona firmó un documento adquiere tanto los derechos como las obligaciones que de él deriven, y si no cumple con obligaciones a su cargo, el tenedor del documento puede demandar judicialmente su cumplimiento, por lo que la autoridad competente acepta las responsabilidades adquiridas con sólo calificar a la firma como válida. Existen, para la tradicional firma manuscrita dos etapas: a) la primera el proceso de firma, que es el acto cuando una persona firma manualmente un documento. Esa firma generalmente es siempre igual y se usa como una marca personal; y b) la segunda el proceso de verificación de la firma, que es el acto que determina si una firma es válida o no. La más común es la verificación visual y contra documento de identificación, pero la legalmente definitiva es la pericia en laboratorio efectuado por un perito en grafotécnica.

Es importante recalcar que la firma comprueba la identidad de una persona, de tal modo que se sabe quién es la persona que firmó, y esa persona no puede negar las responsabilidades que adquiere en un documento firmado. Asimismo, muchas veces se recurre aun escribano ó notario público que certifica la autenticidad de la firma. Por lo

tanto, conociendo lo importante que es una firma, es consecuente analizar si la firma digital aporta los mismos beneficios que la firma manuscrita en cuanto a su valor probatorio y a las responsabilidades civiles, penales, fiscales, etc. que pudieran derivar de los actos celebrados a través de estos nuevos instrumentos informáticos y electrónicos.

Los conceptos de firma electrónica y firma digital no siempre son equivalentes y se refieren a una misma idea, por firma electrónica se entiende en forma general al conjunto de datos electrónicos integrados, ligados o asociados de manera lógica a otros datos electrónicos, utilizados por el signatario como su medio de identificación, que carezca de algunos de los requisitos legales para ser considerada firma digital. Por lo que por firma digital se refiere al resultado de aplicar a un documento digital un procedimiento matemático que requiere información de exclusivo conocimiento del firmante, encontrándose esta bajo su absoluto control. La firma digital debe ser susceptible de verificación por terceras partes, tal que dicha verificación simultáneamente permita identificar al firmante y detectar cualquier alteración del documento digital posterior a su firma.

Básicamente la firma digital es un conjunto de datos adjuntados o asociados a un mensaje y utilizados como medio para identificar al autor y garantizar la integridad de los documentos digitales., por lo que es el resultado de obtener un patrón que se asocie a un individuo y su voluntad de firmar, utilizando determinados mecanismos, técnicas o dispositivos electrónicos que garanticen que después no pueda negar su

autoría.¹⁰

El fin primordial de la firma digital es el mismo que el de la firma ológrafa: prestar conformidad y responsabilizarse con el documento firmado.

Como aspectos técnicos de la firma digital, ésta debe de cubrir los requerimientos y virtudes de una firma ológrafa en cuanto a la autenticación que permita identificar tanto al usuario que ha emitido el mensaje como al receptor; integridad del documento con lo que se pueda asegurar que el mensaje no ha sido alterado; y no repudio en virtud de que nadie excepto el emisor puede haberlo firmado y, en consecuencia, nadie podrá negar su existencia y validez legal.

La firma digital es un bloque de caracteres que acompaña a un documento o fichero acreditando quién es su autor (autenticación) y que no ha existido ninguna manipulación posterior de los datos (integridad). Para firmar un documento digital, su autor utiliza su propia clave secreta (sistema criptográfico asimétrico), a la que sólo él tiene acceso, lo que impide que pueda después negar su autoría (no revocación o no repudio). De esta forma, el autor queda vinculado al documento de la firma. La validez de dicha firma podrá ser comprobada por cualquier persona que disponga de la clave pública del autor.¹¹

Para poder verificar la validez del documento o fichero es necesaria la clave pública del

¹⁰ Mateu de Ros, R. y otros. **Derecho de internet. Contratación electrónica y firma digital.** Pág. 98

¹¹ Delpiazzo, Carlos. **De la firma manuscrita a la firma electrónica: un caso de impacto de la tecnología sobre el derecho.** Pág. 67

autor, por lo que el procedimiento sería que el software del receptor, previa introducción en el mismo de la clave pública de remitente (obtenida a través de una autoridad de certificación), descifraría el extracto cifrado del autor y a continuación calcularía el extracto hash (código de encriptación de datos) que le correspondería al texto del mensaje y, si el resultado coincide con el extracto anteriormente descifrado, se considera válida; en caso contrario significaría que el documento ha sufrido una modificación posterior y por lo tanto no es válido.

Existen básicamente dos tipos de encriptación o formas de codificar la información para manejar las firmas electrónicas, a saber:

a) la criptografía simétrica que obliga a los dos interlocutores (emisor y receptor) del mensaje a utilizar la misma clave para encriptar y desencriptar el mismo (como por ejemplo el criptosistema DES, Data Encryption Standard, desarrollado por International Business Machines –IBM-), y

b) la criptografía asimétrica o criptográfica de claves públicas que está basada en el concepto de pares de claves, de forma que cada uno de los elementos del par (una clave) puede encriptar información que solo la otra componente del par (la otra clave) puede desencriptar. Método utilizado en Guatemala.

La firma digital requiere para su configuración de otros elementos tales como los certificados digitales. Estos certificados son documentos digitales, emanados de un certificador, que acreditan la vinculación entre una clave pública y una persona.

Consiste en una estructura de datos firmados digitalmente por la autoridad certificadora, con información acerca de una persona y de la clave pública de la misma. Las entidades certificadoras emiten los certificados tras comprobar la identidad del sujeto. El certificado permite realizar un conjunto de acciones de manera segura y con validez legal. Los certificados digitales son el equivalente digital del documento de identidad, en lo que a la autenticación de individuos se refiere, ya que permiten que un sujeto demuestre que es quien dice ser, es decir, que está en posesión de la clave secreta asociada a su certificado.

Todos los países que han legislado respecto de la firma digital establecen taxativamente las condiciones de validez de los certificados digitales, entre las que se encuentran: un identificador del propietario del certificado, que consta de su nombre y apellido, su dirección e-mail, localidad, provincia y país, etc., en realidad todos los datos que identifiquen a los firmantes.

Otro identificador de quién asegura su validez, que será una autoridad de certificación. Un identificador del certificado o número de serie, que será único para cada certificado emitido por una misma autoridad de certificación. Esto es, identificará inequívocamente a un certificado frente a todos los certificados de esa autoridad de certificación. La firma de la autoridad de certificación que asegura la autenticidad del mismo. Por lo tanto, los certificados digitales indican la autoridad certificadora que lo ha emitido, identifican al firmante del mensaje, contienen la clave pública del firmante, y contienen a su vez la firma digital de la autoridad certificadora que lo ha emitido. Son, entonces, muy

parecidos a un documento de identidad o a una certificación notarial y operan del siguiente modo: Se recibe un mensaje firmado; la clave pública del remitente viene cifrada y el mensaje es acompañado de un certificado de la autoridad de certificación, cuya clave pública el receptor conoce. El receptor usa la clave pública de la tercera parte de confianza para verificar que el certificado es auténtico; el certificado le señala a su vez que la clave pública del remitente es auténtica. Hecho esto, la utiliza para comprobar que la firma (o el documento) es auténtica.

Para mayor visualización respecto al tema, agrego las siguientes definiciones para mayor comprensión en relación a la firma electrónica:

- Autoridades de registro (RA o registration authorities): que ligan entes registrados a figuras jurídicas, extendiendo la accesibilidad de las CA certificant authorities.
- Autoridades de fechado digital (TSA o time stamping authorities): que vinculan un instante de tiempo a un documento electrónico avalando con su firma la existencia del documento en el instante referenciado (resolverían el problema de la exactitud temporal de los documentos electrónicos). Estas autoridades pueden materializarse como entes individuales, o como una colección de servicios que presta una entidad multipropósito.
- Autenticación e integridad:
 - a) la autenticidad se refiere a que cuando la entidad emisora envía la información a la entidad receptora, esta última puede estar segura que el mensaje lo originó la entidad emisora original.

b) la integridad se refiere a que la entidad receptora está segura de que la información que recibe de la entidad emisora no ha sido modificada desde que ésta la envió. A pesar de que desde el punto de vista teórico se establece una distinción entre autenticación e integridad, los esquemas y algoritmos usados normalmente proporcionan ambos tipos de protección de forma combinada. Hay criterios que deben cumplir un algoritmo de autenticación e integridad. El criterio básico de autenticidad tiene el propósito de evitar ataques normalmente basados en el criptoanálisis. Los mecanismos de autenticación e integridad tienen el propósito de detectar la actuación de una tercera entidad atacante activa.

- Autoridad certificante (CA, por su denominación en inglés): organización o entidad de confianza encargada de emitir, registrar y publicar certificados. Además verifica la identidad del solicitante del certificado y publica las listas de revocación de certificados. También son las encargadas de mantener los registros de claves públicas directamente en línea (on line).
- Certificado digital: registros electrónicos que atestiguan fehacientemente que determinada clave pública pertenece a una persona o entidad, permite realizar un conjunto de acciones de manera segura y con validez legal.
- Cifrado de claves pública y privada: es una forma asimétrica de cifrado basado en un par de claves, pública y privada, generadas criptográficamente. Los datos cifrados con una clave privada pueden descifrarse únicamente con la clave pública correspondiente y viceversa.
- Clave: valor utilizado en combinación con un algoritmo para encriptar o desencriptar información. Los algoritmos de cifrado simétricos utilizan la misma clave para cifrar y

descifrar mientras que los algoritmos asimétricos utilizan un par de claves: pública y privada.

- Clave privada y clave pública: mitad del secreto de un par de claves: pública y privada. Se utilizan para firmar digitalmente un mensaje o descifrarlo.
- Código Hash: utiliza una función matemática consistente en crear una representación numérica para todo el certificado, de tal forma que éste pasa a ser representado por un valor numérico o cadena de datos.
- Firma digital: herramienta tecnológica que se incluye o transmite con un mensaje y se utiliza para identificar y autenticar al emisor y a la información del mensaje y así garantizar su validez, integridad e invariabilidad de los datos durante el tránsito.
- Firma electrónica: conjunto de datos electrónicos adjuntados o asociados a un mensaje y utilizados como medio para identificar al autor con relación al mismo e indicar que lo aprueba.
- Firma electrónica avanzada: denominación equivalente a la firma digital utilizada por algunas legislaciones, como es el caso de España, la Unión Europea, Brasil y Chile.
- Infraestructura de Clave Pública: conocida mundialmente con las siglas PKI por su denominación en inglés Public Key Infrastructure, es al conjunto de leyes, normativa legal complementaria, obligaciones legales, hardware, software, bases de datos, redes, estándares tecnológicos y procedimientos de seguridad que permiten que distintas entidades (individuos u organizaciones) se identifiquen entre sí de manera segura al realizar transacciones en redes.
- Par de claves: formado por una clave pública y otra privada pertenecientes a una entidad y utilizadas para cifrar y descifrar datos.

En conclusión se puede decir que la firma electrónica debe contener tres puntos básicos que brinden la seguridad de su utilización, los cuales serían:

- a) Identificación del signatario,
- b) creación por medios bajo su exclusivo control; y
- c) vinculación única al mismo, con esta última base se permite detectar cualquier alteración posterior al mensaje original y con ello se guarda la integridad de los documentos electrónicos.

2.6. Legislación vigente en Guatemala

Actualmente Guatemala cuenta con el Decreto número 47-2008 del Congreso de la República Ley para el Reconocimiento de las Comunicaciones y Firmas Electrónicas, ordenamiento jurídico vigente en el país que regula lo relacionado a la firma electrónica y al comercio electrónico. La fecha de su emisión fue el 19 de agosto de 2008 y fue publicada el 23 de septiembre de 2008. En síntesis, se puede decir que el Decreto del Congreso 47-2008 emite la Ley para el Reconocimiento de las Comunicaciones y Firmas Electrónicas, aplicable a todo tipo de comunicación electrónica, transacción o acto jurídico, público o privado, nacional o internacional, salvo en los casos que se indican en la misma ley, estableciendo para ello lo referente a la aplicación de los requisitos jurídicos a las comunicaciones electrónicas; comunicaciones electrónicas y formación de contratos a través de medios electrónicos; transporte de mercancías; firma electrónica avanzada y prestadores de servicios de certificación; registro de prestadores de servicios de certificación. Esta ley se aplica sin perjuicio de las normas

vigentes en materia de protección al consumidor debiendo respetar las empresas su estricto cumplimiento, por lo que se le encarga al Ministerio de Economía crear y organizar el Registro de Prestadores de Servicios de Certificación en un plazo no mayor a 60 días después de la entrada en vigencia de esta ley estableciendo un plazo para organizar la función de inspección, control y vigilancia de las actividades realizadas por las entidades prestadoras de estos servicios. Señalando a la vez que el Organismo Ejecutivo por intermedio del Ministerio de Economía deberá emitir el Reglamento a esta Ley, en un plazo no mayor a seis meses contados a partir de su publicación. Esta ley esta compuesta por 56 Artículos; y fue enfocada para abarcar las materias del Derecho civil, mercantil, internacional privado, internacional público, y para implicar a entidades como las de economía y de relaciones exteriores.

En el Artículo 1 de la ley relacionada se estable el ámbito de aplicación de la ley, el cual quedo establecido en que es aplicable a todo tipo de comunicación electrónica, transacción o acto jurídico, público o privado, nacional o internacional exceptuándose los casos en que sean obligaciones contraídas por el Estado en virtud de Convenios o Tratados internacionales; y en el caso de advertencias escritas que por disposición legal deban ir impresas en ciertos tipos de productos en razón al riesgo que implica su comercialización, uso o consumo.

En su Artículo dos, se definen los conceptos a utilizar en la presente ley para su debida aplicación dentro del contexto propiamente informático, resaltando la definición de comercio electrónico pues es una definición legal guatemalteca que ya se aplica y se

refiere a: “comercio electrónico: abarca las cuestiones suscitadas por toda relación de índole comercial, sea o no contractual, estructurada a partir de la utilización de una o más comunicaciones electrónicas o de cualquier otro medio similar. Las relaciones de índole comercial comprende, 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 factoraje y el arrendamiento de bienes de equipo con opción a compra; de construcción de obras; de consultoría; de ingeniería; de concesión de licencias; de inversión; de financiación; de banca; de seguros; de 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.

Otro punto importante es el señalado en el Artículo tres referente a la interpretación de la ley en mención, pues para dicha interpretación deberá tenerse en cuenta su origen internacional y la necesidad de promover la uniformidad de su aplicación, así como de velar por la observancia de la buena fe, tanto en el comercio nacional como internacional.

Es el capítulo dos de la Ley para el Reconocimiento y de las Comunicaciones y Firmas Electrónicas, que se norma en relación a la aplicación de los requisitos jurídicos a las comunicaciones electrónicas, otorgando validez jurídica a la aplicación y utilización del comercio electrónico en el país, al otorgársele validez y fuerza obligatoria a una

comunicación o a un contrato por la sola razón de que sea esa comunicación o ese contrato, es decir, que se en forma electrónica. Establece dentro de este capítulo en su Artículo siete que cuando cualquier norma jurídica requiera que una información, comunicación o un contrato consten por escrito, en papel o en cualquier medio físico, o prevea consecuencias en el caso de que eso no se cumpla, una comunicación electrónica cumplirá ese requisito si la información consignada en su texto es accesible para su ulterior consulta. En su Artículo 23 se establece que como efectos jurídicos o consecuencias jurídicas de las comunicaciones electrónicas se regirán conforme a las normas aplicables al acto o negocio jurídico contenido en el mensaje de datos.

En general esta ley deja varios espacios sin legislar como por ejemplo un apartado específico en relación a los contratos electrónicos e informáticos y la participación notarial en ellos, así también no enmarca las sanciones en caso de anomalías o incumplimiento, pero en si, es ya un avance tener una legislación que intente poder incluir al país en las negociaciones electrónicas, con lo cual se abre camino para la globalización.

CAPÍTULO III

3 Conflictos surgidos por las nuevas tendencias de informatización y la función notarial.

3.1 El notario y su relación con la informatización

Es importante comprender la necesidad de la firma digital en los documentos electrónicos, y las características que concurren en los documentos electrónicos son fácilmente apreciables a los documentos convencionales, como serían los documentos o instrumentos notariales.

La formulación de un sistema normativo integral relativo al instrumento público notarial electrónico, debe tener en consideración diversas técnicas que resultan imprescindibles en su construcción; como la informática jurídica destinada a poner al servicio del derecho los medios propios de procesar información, incluidas las bases de datos correspondientes, el derecho informático, cuya finalidad es resolver normativamente los problemas planteados por la técnica informática, y así incluir aspectos como la protección del software, legislación sobre contratación informática, normas sobre derechos de autor entre otros.

Dentro de la informática jurídica es preciso incluir a la informática jurídica documental, la cual es la técnica aplicada y destinada a poner al servicio del derecho al documento

electrónico, el cual una vez regulado jurídicamente, se transforma en un instrumento útil para el mundo jurídico. En este sentido, se debe considerar las múltiples variables que la informática jurídica documental proporciona en relación con los aspectos normativos que afectan al instrumento, como los siguientes:

a) variables primarias o substantivas: que se refieren al uso de soporte diferente al papel, sistemas de cifrado electrónico destinados a otorgar seguridad jurídica, aspectos probatorios, efectos que produce el instrumento electrónico, responsabilidades que genera, aspectos de derecho internacional privado y de derechos de autor;

b) las variables secundarias o de forma: relativas a las formalidades a cumplir y a la manera de poner en práctica las diferentes solemnidades a que estén sujetos los diversos actos y contratos, tales como, las de fe de conocimiento, la unidad de acto, la conservación documental, la dación de copias, y en general, todas aquellas propias de la observancia de las formas a que quedan sujetos los actos otorgados por Notario público.

La formulación de un sistema normativo relativo al instrumento electrónico, debe comprender las variables enunciadas, por otra parte debe tener un valor intrínseco que le vendrá dado por la eficacia de que lo dotará el derecho en cuanto a seguridad y garantía, ambos factores que le serán otorgados, tal como ocurre con el instrumento público, por la intervención del Notario en cuanto éste lo dotará de fe pública y autenticidad.

Es en este sentido, la intervención del notario en el instrumento público electrónico, al igual como ocurre con el instrumento público actual o en su forma física; su existencia e intervención se justificará desde un doble punto de vista: a) desde el derecho, el Notario lo dotará de fe *pública*, necesaria para la tranquilidad de las relaciones jurídicas contractuales, y b) desde la informática, ya que contribuirá con su presencia y en calidad de autoridad certificadora, a permitir que técnicamente, tenga lugar ante él, la fase asimétrica de cifrado y desciframiento, así como la aposición de la firma digital, fases de las cuales deberá dar fe.

La fase asimétrica de cifrado implica la existencia de dos claves o llaves a ser utilizadas, una llamada llave pública conocida y accesible por toda persona y una segunda, la llave privada, que se encuentra en conocimiento solamente de su tenedor. Al momento de su envío, el documento es cifrado o encriptado con la primera, y luego, a su recepción es descifrado por medio de la segunda, la cual sólo es conocida por el destinatario, desde que la hizo confeccionar técnicamente por el tercer proveedor de servicios. Será el destinatario el único, a través de su llave privada, quien podrá descifrar el documento.

El notario es el funcionario idóneo para la aplicación de esta solución legal a esta problemática de la informática en nuestro país, esta figura del derecho renueva su actividad con la inclusión de la informática, evidentemente el notario le aportaría la fe pública y la autenticidad a los documentos digitales.

3.1 El documento notarial y la informatización

Apostando por la observación de las funciones del notario y promoviendo su inclusión dentro del complejo sistema de las firmas digitales se impone la pregunta acerca de si el documento informático puede llegar a constituir instrumento público notarial, a lo cual se responde de forma afirmativa, media vez existan los siguientes supuestos: a) un ajuste técnico de la informática, destinado a satisfacer las exigencias jurídicos propios de la teoría de la contratación y del acto formal y b) una adecuación del derecho a los condicionamientos esenciales de la informática, sin que se afecten los principios generales y particulares destinados a salvaguardar la escritura pública y a fiscalizar la labor cautelar del notario. De ellas, hay dos de gran importancia: la presencia física de las partes - intermediación- que posibilita la unidad de acto y la firma por ellos del documento, la firma digital.

Aquí es donde se debe desarrollar un vasto examen comparativo de los elementos de los documentos propiamente físicos y electrónico: como lo son el cuerpo, elemento intelectual, para pasar luego a revisar aquellos propiamente formales del instrumento público como el lenguaje y estilo, enmienda y corrección de errores, rogación, los requisitos de la escritura pública, las obligaciones notariales, la autoría y responsabilidad, el control de legalidad, el deber de imparcialidad, el principio de intermediación y el deber de conservación, el otorgamiento de la escritura, consentimiento, firma, comparecencia de testigos y la autorización de la misma, además de los sistemas de archivo y reproducción de los instrumentos públicos.

Es importante también considerar los sistemas de registro de protocolos, confrontándose con los modernos sistemas electrónicos, caracterizados por la seguridad que brindan, por la responsabilidad a que quedan sujetos los denominados terceros proveedores de servicios que son quienes los tienen a su cargo, por los medios técnicos con que cuentan, tanto respecto de su conservación como de la reproducción mediante copias, aún cuando es preciso tener en consideración que debido a la autenticidad que otorgan, deberá ser el notario el último responsable de su custodia, guarda, conservación y reproducción.

En si un sistema de archivo electrónico de instrumentos públicos de tal calidad jurídica, deberá consistir en un soporte adecuadamente seguro, durable e inalterable, que permita contener información debidamente encriptada, a través de una biblioteca organizada, con recuperación direccionable de datos, cuya certificación y conservación se encuentre a cargo de la autoridad certificadora correspondiente, en este caso el notario público, y que técnicamente sea provisto a través del proveedor de servicios y mediante el cual se puedan emitir copias electrónicas de los documentos que contiene.

Esto resultaría luego de un examen exhaustivo del valor probatorio del instrumento público electrónico. Es preciso considerar las formas en relación con la prueba documental, los hechos y las formas determinando los efectos instrumentales en relación con ellas. La prueba ha de ser conceptualizada, analizado su objeto y su valoración, y estudiados los sistemas de prueba legal, de prueba libre y de sana crítica, aplicable entre otros.

La prueba por documentos debe ser objeto de especial atención sea en cuanto a sus formas de representación, su concepto, las formas de aportación de la prueba documental al proceso, ya sea en tiempo como en forma, y tanto de los instrumentos públicos como de los privados, la aportación de fotocopias, de faxes y los documentos provenientes del extranjero; por lo que al documento electrónico es plenamente aplicable dicho valor probatorio, y de hecho ya existe la tendencia internacional de dotarlo de ese valor probatorio toda vez se haga apegado a los principios generales de toda prueba y específicamente a los principios del derecho notarial.

3.2 Legislación vigente internacionalmente

En América Latina existen ya legislaciones en cuanto a proteger y regular lo relacionado a las firmas electrónicas, comercio electrónico en general y también lo relacionado a los documentos electrónicos, así tenemos entre algunos países los siguientes:

En Uruguay el Artículo segundo, literal a) del Decreto 382/2003 sobre firma digital, de fecha 17 de septiembre de 2003 define la *firma digital* como el resultado de aplicar a un documento un procedimiento matemático que requiere información de exclusivo conocimiento del firmante, encontrándose ésta bajo su absoluto control. La firma digital debe ser susceptible de verificación por terceras partes, de manera tal que dicha verificación permita, simultáneamente, identificar al firmante y detectar alteración del documento digital posterior a su firma. Así también el Decreto 65/98 Procedimiento

Administrativo Electronico del diez de marzo de mil novecientos noventa y ocho define en el Artículo 18 la *firma electrónica* como el resultado de obtener por medio de mecanismos o dispositivos un patrón que se asocie biunívocamente a un individuo y a su voluntad de firmar. En el Artículo 19 define a la *firma digital* como un patrón creado mediante criptografía debiendo utilizarse sistemas criptográficos de clave pública o asimétrica o los que determine la evolución de la tecnología. Si lo comparamos con la legislación nacional, vemos que en el ordenamiento jurídico de Uruguay se hace la distinción entre firma electrónica y firma digital contrario a lo que sucede en la nuestra.

En el Perú, el Artículo tres de la Ley 27.269 Ley de Firmas y Certificados Digitales de fecha de cuatro de mayo de dos mil, define indistintamente firma electrónica o digital como aquella firma electrónica que utiliza una técnica de criptografía asimétrica, basada en el uso de un par de claves único; asociadas una clave privada y una clave pública relacionadas matemáticamente entre sí, de tal forma que las personas que conocen la clave pública puedan derivar de ella la clave privada.

En Costa Rica, en el Artículo octavo de la Ley 8.454, de veintitrés de agosto de dos mil cinco Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos, entiende por *firma digital* cualquier conjunto de datos adjunto o lógicamente asociado a un documento electrónico, que permita verificar su integridad, así como identificar en forma unívoca y vincular jurídicamente al autor con el documento electrónico. Una firma digital se considerará certificada cuando sea emitida al amparo de un certificado digital vigente, expedido por un certificador registrado.

En Ecuador en el Artículo 13 de la Ley 67 de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos, del diecisiete de abril del dos mil dos, establece de *firma electrónica*, con el mismo sentido que la *firma digital*, definiéndola como los datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, adjuntados o lógicamente asociados al mismo, y que puedan ser utilizados para identificar al titular de la firma en relación con el mensaje de datos e indicar que el titular de la firma aprueba y reconoce la información contenida en el mensaje de datos. Esta definición es coincidente con la del Artículo segundo literal a) de la Ley Modelo para las Firmas Electrónicas, elaborada por la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional del año 2001.

En Chile la Ley 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha Firma, del 25 marzo 2002, define en el Artículo segundo literal f), a la firma electrónica como cualquier sonido, símbolo o proceso electrónico, que permite al receptor de un documento electrónico identificar al menos formalmente a su autor, y en el literal g) define a la firma electrónica avanzada como aquella certificada por un prestador acreditado, que ha sido creada usando medios que el titular mantiene bajo su exclusivo control, de manera que se vincule únicamente al mismo y a los datos a los que se refiere, permitiendo la detección posterior de cualquier modificación verificando la identidad del titular e impidiendo que desconozca la integridad del documento y su autoría.

En Brasil, se define la firma electrónica y se la distingue de la firma electrónica

avanzada por producir ésta última mayores efectos y protección legal. Este fue también el criterio imperante en la Unión Europea según Directiva 1999/93/CE sobre el Marco Comunitario para la Firma Electrónica de 13 de diciembre de 1999.

En Colombia en el Artículo segundo literal c) de la Ley 527 de fecha 18 de agosto de mil novecientos noventa y nueve, en la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones, establece 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.

Panamá habla también indistintamente de firma electrónica y de firma digital ya que en la ley 43 de Firma Digital del 31 de julio de dos mil uno, define a la firma electrónica como todo sonido, símbolo, o proceso electrónico vinculado o lógicamente asociado con un mensaje, y otorgado o adoptado por una persona con la intención de firmar el mensaje que permite al receptor identificar a su autor.

En España, el Real Decreto-Ley 14/1999 del 17 de septiembre de 1999, derogado por la Ley 59 de 19 de diciembre de 2003, en el Artículo tres define a la firma electrónica como el conjunto de datos en forma electrónica, consignados junto a otros o asociados

con ellos, que pueden ser utilizados como medio de identificación del firmante. Firma electrónica avanzada es la firma electrónica que permite identificar al firmante y detectar cualquier cambio ulterior de los datos firmados, que está vinculada al firmante de manera única y a los datos a que se refiere y que ha sido creada por medios que el firmante puede mantener bajo su exclusivo control.

3.3 Estado actual tecnológico en América Latina y su legislación

La sociedad de la información, las tecnologías de la información y la comunicación requieren una planificación por parte del Estado, no solo por la importancia que tienen en el plano económico sino también en cuanto al diseño y aplicación de políticas sociales igualitarias en acceso a la información y al conocimiento. La globalización que se presenta como oportunidad para el desarrollo no es más que la adaptación de los sistemas productivos a la lógica capitalista, donde la innovación tecnológica viene a asegurar y reproducir el modelo de producción. No obstante la falta de adecuación de los países al mismo los deja en posiciones marginales, dependientes del desarrollo científico, técnico y condenado a la producción de materias primas con escaso valor agregado. Unos 685 millones de personas, o sea, el 11% de la población mundial, tenía acceso a internet en 2003.¹²

Más de la tercera parte de los usuarios de internet viven en países en desarrollo, cuya proporción en la población de internet del mundo aumentó en casi el 50% entre 2000 y

¹² GECTI, Grupo de estudios en Internet, Comercio Electrónico & Telecomunicaciones e Informática. **Comercio electrónico**. Pág. 99

2003. Cinco países (Brasil, China, la India, México y la República de Corea) representan más del 60% del total de usuarios de internet del mundo en desarrollo. El total mundial de anfitriones de internet aumentó en un 35,8% de enero de 2003 a enero de 2004, elevándose a más de 233 millones, aumento que duplicó con creces el de 2002. La mayoría de los anfitriones pertenecen a dominios genéricos de alto nivel, como .net o .com, que no pueden asociarse a una ubicación geográfica determinada, por lo que resulta difícil determinar el número absoluto y relativo de anfitriones de cada país. Pero en enero de 2003 los únicos dominios genéricos de alto nivel correspondientes a países en desarrollo que se ubicaban entre los 40 primeros por el número de anfitriones eran los de Brasil (.br), la Provincia China de Taiwán (.tw), México (.mx), Argentina (.ar), la República de Corea (.kr), Hong Kong, China (.hk) y Singapur (.sg). En enero de 2004 los dominios genéricos de alto nivel de Turquía (.tr) y Sudáfrica (.za) se habían sumado a los 40 primeros del internet Domain Name Survey del internet Software Consortium (ISC). Los sitios web constituyen las principales pasarelas a internet tanto para las transacciones entre empresas y consumidores como para las transacciones entre empresas, por lo que la evolución del número de servidores web en el mundo es un indicador útil del crecimiento del sector de las transacciones electrónicas. En junio de 2004 había más de 51.635.000 sitios web en el mundo, según una encuesta de Netcraft.com, cifra que representaba un 26,13% de aumento respecto al mismo mes de 2003. Los 10,7 millones de nuevos sitios añadidos a la red en sólo un año ponen de manifiesto una importante aceleración, habida cuenta de que la red necesitó 21 meses para crecer de 30 a 40 millones de sitios. El número de sitios activos, o sea, los que permiten la interactividad de los usuarios, aumentó un

poco más (26,39%) en los 12 meses anteriores a junio de 2004. El número de sitios web que utilizan el protocolo de capa de protección segura (Secure Socket Layer, SSL), que posibilita la seguridad de las transacciones, aumentó en un 56,7% en los 12 meses del período abril de 2003 a abril de 2004, llegando a 300.000, según otra encuesta de Netcraft, lo que de alguna manera refleja la utilización de la red para las transacciones comerciales, a pesar de que el Secure Socket Layer –SSL- no se usa exclusivamente con ese fin. Apenas el uno por ciento (1 %) de la inversión mundial en investigación y desarrollo tecnológico se dirige a los países latinoamericanos, esto revela un dramático retraso de América Latina respecto de China, India y los países de Europa y por supuesto de los Estados Unidos de Norte América. Sin investigación tecnológica, los países no pueden producir bienes de mayor valor agregado, que puedan ser exportados al resto del mundo a precios más altos. A menos que esto cambie, América Latina estará condenada a seguir exportando materias primas y no lograr mayor avance y de manera más rápida.

La división del mundo en países ricos y países pobres, se ha acentuado cada vez más y lo más sorprendente es que no se debe a la concentración de los factores de producción, como el capital o el trabajo, sino más bien a factores relativos al conocimiento. Los países ricos han generado nuevas tecnologías, que explican su crecimiento económico. El ingreso promedio per cápita anual en los países ricos supera en un 75% el nivel de ingresos en la región de América Latina y el Caribe y gran parte de esa diferencia ocurrió durante el último cuarto de siglo. La globalización ha profundizado las diferencias y aumentó las desigualdades entre nuestros países y los

otros. Pero también entre los países latinoamericanos. La población que accede a internet, en América Latina es una porción muy reducida. Por ejemplo en Perú y El Salvador se han implementado cabinas públicas, en Argentina, cibercafés o cafés internet, igual situación ocurre en Guatemala, que permiten el uso de computadoras conectadas a internet mediante el pago de una cantidad relativamente reducida. Chile también ha desarrollado programas tendientes a extender el uso de computadoras a la población. Cambiar esta situación requiere una intervención gubernamental que aliente la inversión en investigación tecnológica de alto y estimule la oferta y demanda de tecnología nacional, con programas que otorguen privilegios en la exportación de tecnología con importantes incentivos e incluso el acceso al crédito ó a subsidios. Básicamente, es necesario legislar, y someter estos temas al debate, debido al crecimiento del comercio electrónico en aquellos países que ya han legislado al respecto, esto acompañado del favorecimiento de una educación digital para menores como para adultos.

El conocido avance tecnológico y de su desarrollo la legislación ha dado forma a normas que regulan en relación a las nuevas relaciones en torno al comercio electrónico, básicamente de la firma electrónica pues es actualmente como la autenticidad que se otorga en relación a las negociaciones a través de la informatización, así se tiene por ejemplo en Argentina se cuenta con la Ley 25.506 Sancionada: Noviembre 14 de 2001 y promulgada de Hecho: Diciembre 11 de 2001 y que obedece a la Ley de Firma digital, que tiene por objeto el reconocimiento del empleo de la firma electrónica y de la firma digital y su eficacia jurídica en las

condiciones que establece la presente ley. En dicha ley se entiende por firma digital al resultado de aplicar a un documento digital un procedimiento matemático que requiere información de exclusivo conocimiento del firmante, encontrándose ésta bajo su absoluto control, dejando claro que la firma digital debe ser susceptible de verificación por terceras partes, y que dicha verificación permita identificar al firmante y detectar cualquier alteración del documento digital posterior a su firma. Los procedimientos de firma y verificación a ser utilizados para tales fines serán los determinados por la autoridad de aplicación en consonancia con estándares tecnológicos internacionales vigentes. En el Artículo cinco se define a la firma electrónica, entendiéndola como el conjunto de datos electrónicos integrados, ligados o asociados de manera lógica a otros datos electrónicos, utilizado por el signatario como su medio de identificación, que carezca de alguno de los requisitos legales para ser considerada firma digital y en caso de ser desconocida la firma electrónica corresponde a quien la invoca acreditar su validez. Un punto importante de esta ley es el establecido en el Artículo seis que define al documento digital, el cual es la representación digital de actos o hechos, con independencia del soporte utilizado para su fijación, almacenamiento o archivo. Un documento digital también satisface el requerimiento de escritura.

En el caso de Uruguay se tiene el Decreto 382 del 17 de septiembre de 2003 reglamenta el uso de la firma digital en ese país, en sí reglamenta el uso de la firma digital y el reconocimiento de su eficacia jurídica, para lo cual establecen definiciones como la firma digital, prestador de servicios de certificación es una tercera parte,

certificado digital, clave pública, lista de certificados revocados, el firmante o signatario, la vigencia del certificado digital.

En dicha reglamentación del uso de la firma digital, se habla y se lo otorga valor probatorio a dicha firma, indicando que la firma digital tendrá respecto al documento respectivo, idéntico valor probatorio al que tiene la firma manuscrita con respecto al documento consignado en papel, siempre que la misma haya sido creada mediante mecanismos de clave pública y privada u otros procedimientos acordes a la evolución de estándares tecnológicos internacionalmente reconocidos como fiables que cumplan con las exigencias establecidas.

En Perú, se norma las firmas digitales a través de la Ley número 7.269 Ley de firmas y certificados digitales, que tiene por objeto regular la utilización de la firma electrónica otorgándole la misma validez y eficacia jurídica que el uso de una firma manuscrita u otra análoga que conlleve manifestación de voluntad. Entiéndase por firma electrónica a cualquier símbolo basado en medios electrónicos utilizado o adoptado por una parte con la intención precisa de vincularse o autenticar un documento cumpliendo todas o algunas de las funciones características de la firma manuscrita. Esta ley se aplica a aquellas firmas electrónicas que, puestas sobre un mensaje de datos o añadidas o asociadas lógicamente a los mismos, puedan vincular e identificar al firmante, así como garantizar la autenticación e integridad de los documentos electrónicos.

En Chile existe la Ley 19799 *Ley sobre documentos electrónicos, firma electrónica y los*

servicios de certificación de dicha firma señalando en el Artículo uno que la esta ley regula los documentos electrónicos y sus efectos legales, la utilización en ellos de firma electrónica, la prestación de servicios de certificación de estas firmas y el procedimiento de acreditación al que podrán sujetarse los prestadores de dicho servicio de certificación, con el objeto de garantizar la seguridad en su uso. Las actividades reguladas por esta ley se someterán a los principios de libertad de prestación de servicios, libre competencia, neutralidad tecnológica, compatibilidad internacional y equivalencia del soporte electrónico al soporte de papel. Toda interpretación de los preceptos de esta ley deberá guardar armonía con los principios señalados.

También regula que los actos y contratos otorgados o celebrados por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, suscritos por medio de firma electrónica, serán válidos de la misma manera y producirán los mismos efectos que los celebrados por escrito y en soporte de papel. Dichos actos y contratos se reputarán como escritos, en los casos en que la ley exija que los mismos consten por escrito, y en todos aquellos casos en que la ley prevea consecuencias jurídicas cuando constan por escrito. Así también, se menciona que los documentos electrónicos que tengan la calidad de instrumento público, deberán suscribirse mediante firma electrónica avanzada. Se descarta que asuntos de familia sean realicen a través de firmas electrónicas o documentos electrónicos, y que los documentos electrónicos puedan presentarse en juicio y, en el evento de que sean usados como medio de prueba.

En Colombia desde el año de 1999, se tiene la Ley 527 emitida por el Congreso de

Colombia, referente a que todo tipo de información en forma de mensaje de datos sea protegida, salvo en los casos: de las obligaciones contraídas por el Estado colombiano en virtud de convenios o tratados internacionales; 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. Entendiese para tal fin, como mensaje de datos a toda información generada, enviada, recibida, almacenada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares, como pudieran ser, entre otros, el intercambio electrónico de datos (EDI), internet, el correo electrónico, el telegrama, el télex o el telefax; también es aplicable a las negociaciones a través del comercio electrónico y la firma digital.

La situación de España es que cuentan con leyes como el *Real Decreto-Ley 14/1999, sobre firma electrónica, y es de las leyes pioneras en los países de habla hispana. En* sesión del Consejo de Ministros de Telecomunicaciones de la Unión Europea, celebrada el 22 de abril de 1999, se informó favorablemente la adopción de una posición común, respecto del proyecto de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece un marco común para la firma electrónica, por lo que el Estado español ha tenido una participación activa en el logro de la posición común que facilita la tramitación del texto, al recoger éste los elementos suficientes para proteger la seguridad y la integridad de las comunicaciones telemáticas en las que se emplee la firma electrónica. En ese sentido, existiendo ya en España diversas normas sobre la presentación de la declaración del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas por medios telemáticos, dictadas por la Administración tributaria. La Comisión

Nacional del Mercado de Valores, por su parte, ha aprobado y puesto en marcha un sistema de cifrado y firma electrónica que se emplea para la recepción de información de las entidades supervisadas. Asimismo, el artículo 81 de la Ley 66/1997, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social, anuncia la posibilidad de prestar, por la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre-Real Casa de la Moneda, los servicios técnicos y administrativos necesarios para garantizar la seguridad, la validez y la eficacia de la emisión y recepción de comunicaciones, a través de técnicas y medios electrónicos, informáticos y telemáticos. La Fábrica Nacional de la Moneda y Timbre-Real Casa de la Moneda actuará en colaboración con Correos y Telégrafos. Un punto novedoso de la legislación española es que entre los requisitos exigibles a los prestadores de servicios de certificación que expidan certificados reconocidos, lo cual permite que la certificación pueda recoger la fecha y la hora en la que se produce la actuación certificante.

3.4 Metodología jurídica general para la elaboración de contratos informáticos

Las organizaciones y empresas que ofrecen bienes y servicios informáticos enfrentan la problemática de formalizar sus obligaciones por medio de los contratos informáticos, la normatividad ayuda muy poco o nada al respecto y es necesario mediante una adecuada metodología y análisis jurídico crear soluciones adecuadas que puedan aportar elementos suficientes para generar contratos fuertes. La formalización de las obligaciones con los clientes por medio de los contratos informáticos, pero un contrato informático deficiente tiene altas probabilidades de generar consecuencias negativas

en el desarrollo u ofrecimiento de bienes o servicios informáticos, tales como: imprecisión y poca claridad en los términos y condiciones acordadas, insatisfacción de las partes debido a los términos establecidos, desgaste innecesario en la administración del proyecto, un marco inestable y poco afortunado para concluir con éxito el proyecto informático y la negociación comercial. Una indefinición para la detentación y explotación de derechos patrimoniales de autor, inadecuada protección de datos personales o información sensible, por mencionar sólo algunas de las posibles consecuencias.

La elaboración de este tipo de contratos resulta una actividad compleja, debido a que por una parte, éstos no son reconocidos específicamente por la normatividad civil, por lo tanto, se rigen en relación a dos postulados generales: a) los que se aplican a los contratos en general como los elementos de existencia y validez y; b) en la libertad de contratación de las partes; de tal forma que resultan mínimos los elementos en la ley para establecer un conjunto de derechos y obligaciones que instaure un equilibrio entre los contratantes en relaciones informáticas. Por otro lado, este tipo de instrumentos demandan no solo de conocimientos jurídicos tradicionales para formular un contrato de carácter fuerte, sino que adicionalmente conocimientos en tecnología de la información, los cuáles puedan ser incorporados en términos legales al contrato en sí como normas obligatorias entre ellas.

Es decir, se pueden conexas los conocimientos jurídicos con los conocimientos de las telecomunicaciones, tomando en consideración los elementos significativos para el

estudio y análisis al momento de instrumentar un contrato informático, en virtud de los términos sui generis que presentan éstos, como lo sería en primero lugar que es necesario establecer un marco conceptual homogéneo respecto al concepto y clasificación de los contratos informáticos, para posteriormente abordar la metodología jurídica para su elaboración.

Por tal razón, es necesario delimitar mediante una definición de contrato informático, para demarcar su alcance, para tales efectos, se define al contrato informático como aquel cuyo objeto sea un bien o servicio informático -o ambos- o que una de las prestaciones de las partes tenga por objeto ese bien o servicio informático. Es decir este tipo de contrato deberá establecer entre las partes (cliente-proveedor) las condiciones, compromisos y obligaciones referentes a un bien o un servicio (desarrollar de un software a la medida, instalar una red, entre otros) cuya naturaleza (del bien o servicio) sea informática, en otras palabras, que permita realizar un tratamiento sistemático y racional de la información mediante el procesamiento electrónico de datos.

Ahora bien, es posible señalar que dentro de los contratos informáticos, algunos por su propia naturaleza utilizan los mismos esquemas que los contratos tradicionales para producir o transferir obligaciones, de tal forma que existen elementos dentro de la normatividad específica que fácilmente permiten (mediante la aplicación de la analogía) determinar los alcances y compromisos asumidos por los contratantes en una relación jurídica, es por ello que este tipo de contratos no implican mayor complicación, basta adherirse a lo señalado por la ley. Sin embargo existen otros que dadas sus

características resultan atípicos al marco legal, es decir no son regulados o reconocidos en la normatividad, de tal forma que se rigen únicamente por los principios generales de los contratos. El primer paso a realizar para abordar este tipo de instrumentos, es considerar al contrato como el acto jurídico más representativo de las fuentes de las obligaciones y para ello es necesario retomar los elementos de existencia y de validez.

a) elementos de existencia:

- Consentimiento: el consentimiento es la manifestación de dos o más voluntades, expresa o tácita mediante la cual una de las partes realiza una oferta y otra expresa su conformidad aceptándola, de tal modo que sin consentimiento no hay contrato. La gran mayoría de los contratos se perfeccionan con la sola manifestación, como en el caso especial que revisten los contratos un toque (one-click), es decir aquellos que con sólo dar un toque o click con el ratón (mouse) de la computadora, se instala un programa en una computadora, presuponiendo que se ha manifestado el consentimiento mediante dicho acto, existen diversos autores que ponen en duda si se externa el consentimiento mediante dicho acto.
- Objeto del contrato: cuando se hace referencia al objeto del contrato es muy común confundir a éste con la cosa o con las obligaciones que surgen del mismo, ambas observaciones son correctas. En el estudio de los contratos se distinguen dos tipos de objetos, el directo e indirecto, siendo que el objeto directo comprende las obligaciones que han sido creadas o transferidas en los contratos, por el objeto indirecto se entiende la cosa o el hecho, el cual a su vez consiste en obligaciones de

dar , hacer o no hacer, asimismo las obligaciones debe cumplir al menos con tres requisitos: existir en la naturaleza, ser determinada o determinable en cuanto a su especie y por último estar en el comercio.

b) elementos de validez:

- Licitud del objeto: este punto se refiere a que el hecho contenido en el contrato, así como la voluntad de los contratantes no debe ser contrario a las leyes, el orden público y a las buenas costumbres. Tal sería el caso de realizar el contrato sobre el desarrollo de un virus informático, lo cuál sería contrario a derecho y por lo tanto el objeto sería ilícito.
- Capacidad: se entiende por capacidad la aptitud que tiene una persona para ser titular de derechos y obligaciones, y ejercitar los mismos. De este concepto se desprenden dos tipos de capacidades, la de ejercicio y la de goce. Siendo la capacidad de goce se refiere protección que hace la ley respecto de un sujeto, estableciendo que éste tiene derechos y obligaciones, esta capacidad se adquiere desde el momento en que es concebido y se pierde con la muerte. Y la capacidad de ejercicio se adquiere con la mayoría de edad en pleno uso de sus facultades mentales, y consiste en hacer valer por si mismo sus derechos y cumplir con sus obligaciones. La ley señala como incapacitados a los menores de edad que no están emancipados, y a los adultos que por cualquier razón tengan una limitación, o alteración en la inteligencia y esto les provoque que no puedan gobernarse y obligarse por si mismos, o manifestar su voluntad por algún medio. En el caso de las personas jurídicas, para que sea válido los compromisos, su representante

deberá acreditar su personalidad conforme lo señalado en las escrituras constitutivas, estatutos y demás disposiciones jurídicas de la persona jurídica.

- Forma: este es un criterio para clasificar los contratos, del cual se desprenden tres tipos de contratos: los consensuales, formales y solemnes. En los contratos informáticos se pueden clasificar como formales en virtud de que se caracterizan por requerir que el consentimiento debe manifestarse por escrito, de tal manera que su incumplimiento provocará que el contrato no sea válido; por lo que todas aquellas personas que participen en un contrato deberán firmar los documentos. Aplica de manera análoga cuando se utilicen medios electrónicos, ópticos siempre y cuando la información sea íntegra y pueda consultarse posteriormente.
- Ausencia de vicios: al señalar que la conducta no tenga ningún vicio, se hace referencia a que esta debe expresarse de manera libre y consciente, de tal forma que el consentimiento debe estar libre de: mala fe. Uno de contratantes disimula un error una vez conocido y no lo informa al otro contratante; violencia para obtener el consentimiento se emplea la fuerza física o amenazas que pongan en peligro perder la vida, honra, libertad, salud, o una parte significativa de los bienes del contratante; error que se refiere a la falsa idea que se tiene sobre una cosa; y el dolo una de las partes tenga una falsa apreciación inducida o mantenida por un artificio o sugestión.

Actualmente los contratos informáticos no están regulados por la Ley, es decir, son atípicos y que se deben regir conforme los principios generales, los cuales de manera breve se han expuesto, y en su caso retomar las normas jurídicas aplicables a otros contratos nominados, siempre es recomendable incluir los siguientes puntos:

- formas de extinguir las obligaciones: entrega del bien o servicio en los términos acordados, condiciones y términos del pago, causales de rescisión y terminación anticipada.
- La regulación de la propiedad intelectual, que incluya la definición de los derechos de autor y propiedad industrial. En este punto en particular nuevamente la informática ha repercutido en el ámbito jurídico, al regular a los programas de cómputo y las bases de datos.
- Tratamiento de información confidencial, para lograr proteger aquella información que por su importancia debe de ser tratada como reservada o con especial énfasis en no revelarla a terceros, por ejemplo: manejo de datos personales.
- Resolución de conflictos, también es muy recomendable incluir una composición entre las partes como una primera forma de resolver alguna controversia.
- Vigencia de los compromisos, se debe de señalar en que tiempo deberán cumplirse con las obligaciones pactadas por los contratantes.
- Cláusulas penales, se debe incluir alguna sanción para el caso de incumplimiento de alguna de las obligaciones pactadas.

La incorporación de estas cláusulas es importante, sin embargo aún no es suficiente para lograr integrar las cuestiones técnicas informáticas a un contrato, es por ello que como un segundo paso es necesario analizar al contrato como una norma jurídica individualizada.

Es importante analizar el contrato como una norma individualizada entre las partes,

suscitada como producto de la negociación; de tal manera que un contrato bajo esta óptica se circunscribe en cuatro ámbitos:

- a) material: se determina la autonomía de la voluntad de los contratantes, es decir, se les faculta para establecer los compromisos y obligaciones que ellos mismos determinen, siempre y cuando no sean contrarios a las normas establecidas por la ley.
- b) espacial: en un contrato es importante determinar el territorio durante el cual tendrá alcance una norma jurídica, es decir, sobre las disposiciones legales de un lugar específico se aplicarán al acto jurídico, sobre todo al momento de resolver una controversia.
- a) temporal: la gran totalidad de los contratos, restringen el tiempo durante el cual los sujetos quedarán obligados al cumplimiento de ciertas obligaciones, ya que no pueden quedar eternamente obligados.
- b) personal: se establece por medio del contrato si el contenido del mismo afectará solo a los contratantes o tendrá alguna implicación con terceros.

Si se analiza el ámbito espacial, se observa que es posible que las partes que intervienen en la generación de obligaciones y derechos, puedan ir más allá de la ley, siempre y cuando sus compromisos no sean contrarios a derecho, lo cual es conocido en la doctrina como el principio *pacta sunt servanda*, que significa que lo pactado entre las partes obliga; así pues los contratantes pueden poner las cláusulas que crean convenientes.

Ahora bien, si mediante este principio es posible subsanar en los contratos innominados la falta de regulación de la ley, pero resulta complicado el panorama al establecer que elementos técnicos deben ser incorporados, para ello es necesario atender a las fuentes del derecho. En este orden de ideas, es importante definir el concepto de fuente, entendiendo que será todo aquello que da pauta para el nacimiento y el surgimiento de algo; pero desde el punto de vista jurídico, se refiere a aquellos factores que posibilitan el surgimiento de normas jurídicas. Para poder incorporar fuentes reales en un contrato informático, se debe analizar cada elemento importante que se pueda traducir en fuentes reales para incorporarlas en el contenido de un contrato, tales como: administración de proyectos, metodologías para el desarrollo de software, implantación de procesos, elementos cuantitativos y cualitativos de un bien o servicio informático. Esto implicará necesariamente la participación de un experto en el área de acuerdo al servicio o bien que será objeto del contrato, así como la intervención de las personas o áreas que lo solicitan, incorporando por una parte los principales puntos de un proyecto, las necesidades reales de los usuarios, y/o los elementos técnicos que permitan evaluar el bien o servicio en mención. Para poder incorporar la información técnica al contrato como una norma individualizada, pueden incluirse en el contrato los siguientes puntos:

- Tiempo para corregir anomalías o defectos en software desarrollado a la medida (otorgar garantía).
- Administración y Validación de Información
- Administración de proyectos

- Adherencia a estándares internacionales
- Metodologías para el desarrollo software
- Exclusiones del proyecto
- Precondiciones
- Responsabilidad de cada una de las partes de mantener controles de seguridad en su información (uso de antivirus).
- Accesos autorizados a bases de datos en ambientes controlados.
- Conservación y publicación de información electrónica.

La inclusión puede realizarse en cláusulas particulares a cada uno de los puntos señalados, en el mismo objeto o alcance del proyecto o incluso como anexos técnicos que establezcan los criterios necesarios para la adecuada definición del contrato.

Con estos puntos se puede conjugar de manera adecuada los conocimientos jurídicos con los de orden informático de tal manera que se puede verificar que si es posible incorporar éstos conceptos y puntos a un contrato informático, con los elementos necesarios para otorgar la correcta certeza y seguridad jurídica.

3.5 Influencia de la figura del Notario Público en el régimen de protección de programas de computación

Las nuevas tecnologías de la información han revolucionado casi todas las esferas de la vida, por lo que el derecho no ha escapado a la influencia de la revolución

informática, pero esa respuesta normativa se ha quedado a la zaga en numerosos aspectos; de ahí se deriva la necesidad de adaptar las tradicionales instituciones del Derecho a las nuevas exigencias, en una revolución de reformas doctrinales que no puede esperar. En actualidad existe una coyuntura legal en cuanto a la protección de los productos tangibles e intangibles derivados de la aparición de las tecnologías de la información y las comunicaciones, por lo que lleva a un rápido pero profundo análisis de las particularidades de la mayoría de estas figuras, en su relación con el Derecho. Los programas de computación, programa de ordenador o software como también es llamado por diversas normativas en numerosos ordenamientos jurídicos, no fue considerado un bien susceptible de ser protegido desde el primer momento de su surgimiento, éste bien intangible, apareció en sus inicios formando parte de la computadora personal, por lo que no se visualizó la necesidad de establecer un régimen normativo para la protección del software o programas de computación. Es en Filipinas donde nació por vez primera, la protección legal de los programas de computación, al ser el primer país en modificar su Ley de Derecho de Autor para incluir la protección a este tipo de obras, y desde esa fecha comenzó la protección de esta figura por las legislaciones de Derecho de Autor en las legislaciones internacionales. La protección de esta figura comenzó a reflejarse en los textos de las normas de Propiedad Intelectual surgiendo una tendencia mayoritaria de proteger estas obras por las normas del Derecho de Autor y en menor medida por las normas de la Propiedad Industrial.

La mayoría de los ordenamientos jurídicos han promulgados normas especiales para la

defensa de los derechos sobre este tipo de creaciones o bien han incluido en sus legislaciones referentes al derecho de autor este tipo de protección para los autores y titulares de programas de computación.

A comienzos de esta nueva década existe la tendencia de algunos países ya no solo de reconocer el derecho a la protección de los programas de computación, sino acentuar la protección de esta institución por la vía del derecho de patente. Los países que han optado por dar protección a los programas de computación a través de la propiedad industrial, mantienen un sistema alternativo que permite la concurrencia de la protección de esta figura por ramas del Derecho de Propiedad Intelectual.

En Cuba que aunque es un país de corte socialista, en el ordenamiento jurídico los programas de computación están protegidos por la promulgación del Reglamento para la Protección de los Programas de Computación y Bases de Datos, el cual es un complemento de la Ley 14 de Derecho de Autor, y brinda una protección especial para este tipo de figuras.

Es importante mencionar que la norma jurídica que proteja los programas de computación debe cubrir desde su etapa de desarrollo, etapa donde se genera dichos programas, para evitar que no se regule específicamente en la protección de las ideas de las personas que están inmersas en el proceso de creación, no tanto por proteger la inversión patrimonial que se hace en este tipo de creaciones sino puesta en función, esencialmente, de no dejar en estado de indefensión a los creadores intelectuales, en

un estado en que el programa de computación o software aún no puede ser protegido ni por el derecho de autor ni por el derecho de patente.

Para la protección jurídica tanto de los autores de los programas de computación como a los usuarios de los mismos, se tiene que un contrato de origen anglosajón conocido con el nombre de Escrow ha surgido en el entorno del sector de las nuevas tecnologías, y es conocido como contrato de depósito de fuentes y surge para proteger tanto al desarrollador de software o programa de computación como al usuario de éste. La relación objeto de este contrato surge entre una empresa desarrolladora y su cliente y la esencia del mismo es que mediante la custodia pactada ante un tercero confiable o agente de escrow que puede ser un notario publico o una agencia bancaria se obtienen determinadas garantías relacionadas con el programa de computación que interconecta a las partes. La empresa desarrolladora deposita el código fuente de su programa para que en caso de acaecer circunstancias previstas por las partes en el contrato, sea entregado dicho código al usuario del programa, creado por dicha empresa desarrolladora.

Este contrato, por lo general, es complementario o accesorio de un previo contrato de licencia de uso de un programa de computación. En el cual en muchas ocasiones el licenciante ha desarrollado un software a la medida para la empresa que en este caso es la licenciataria. Este contrato principalmente surge cuando el licenciante pretende que no se conozca el código fuente de su programa para imposibilitar el desarrollo de versiones o reproducciones no deseadas por él. En ocasiones el contrato de escrow es

regulado dentro del mismo contrato de cesión de uso de un programa de ordenador en cuyo caso es un grupo de cláusulas que forman parte de dicho contrato. Sin embargo lo más aconsejable es realizarlo en un contrato aparte.

El Contrato de Escrow es un contrato atípico que tiene elementos del contrato de depósito pero dista de seguir los requisitos que exige la ley para la formación de este contrato. Entre los elementos subjetivos de este contrato son el propietario de los fuentes, que es depositante y licenciante a la vez, el depositario, que es el tercero de confianza y el licenciatarario, que es el usuario del software o programa de computación. Siendo el elemento objetivo el código fuente depositado en custodia y sus sucesivas actualizaciones y en el mismo se debe exponer de forma clara las condiciones del depósito que harán que se perfeccione el contrato. El contrato de escrow se caracteriza por estar determinado por una sucesión de depósitos que estará dada por las versiones del programa que se desarrollen después de firmado el contrato, lo que garantiza que el licenciatarario pueda tener acceso al código fuente del programa que está usando, debidamente actualizado. Una de las obligaciones más significativas del depositante en esta relación contractual es la de actualizar el código fuente depositado, teniendo como precedente la obligación de entregar el objeto al depositario. También tiene la obligación de notificar si existe cambio en la titularidad del programa y el pago del precio en el caso de que éste tenga carácter oneroso. El depositario tiene entre sus obligaciones principales: la custodia del objeto y la devolución del objeto al licenciatarario legitimado siempre que se cumplan los supuestos previstos por las partes para la devolución del objeto.

En cláusula especial deberá preverse la retirada del objeto por el licenciatarario, y normalmente se establece la posibilidad de la entrega del código en los supuestos de quiebra, suspensión de pagos, liquidación o disolución de la empresa desarrolladora, cambio de razón social, incumplimiento de la obligación de mantenimiento del programa o por cuestiones relacionadas a la imposibilidad de la interoperabilidad con otro programa de computación.

En síntesis, la esencia del contrato de escrow está centrada en constituirse como una garantía para el usuario del software en lo relativo a la actualización como una forma de mantenimiento del mismo. Y la naturaleza de la figura del contrato de escrow se puede interpretar la funcionalidad que tiene para la protección de las ideas de los creadores en los diferentes niveles de elaboración de los programas de computación asimismo como los efectos probatorios que podría aportar en relación con la presunción de autoría de un programa de ordenador en un litigio sobre el mismo. La posibilidad de utilizar esta figura contractual para estos objetivos está en manos de la capacidad creativa y profesional del notario latino en su actividad profesional. El hecho de que dicho contrato se lleve a cabo con la mediación de un tercero de confianza que para el sistema de derecho romano francés lo ha sido por excelencia el notario público hace que esta figura contractual sea de indiscutible referencia para poder buscar solución a la protección de los derechos de los autores de programas de ordenadores y con ello brindar certeza y seguridad jurídica.

De importancia resulta mencionar que el notario latino como protector y garante de la

seguridad jurídica cumple un rol estratégico en la sociedad, ya que la necesidad de conjugar la seguridad jurídica y la justicia como valores superiores del ordenamiento jurídico y jerárquicamente diferentes, reclama concebir el derecho como un fenómeno integral espacial-temporal, formado por normas, principios, valores e instituciones, como un sistema científicamente elaborado y aplicado de manera tal que permita a través de la seguridad alcanzar la justicia. La asunción de la seguridad jurídica como un peldaño previo para alcanzar la justicia, y presupuesto obligado del derecho, reclama entender esta afirmación no sólo como instrumento del límite, sino de previsión, reafirmación y cambio en la actividad jurídica. Por tanto la figura del notario público es de absoluta necesidad para salvaguardar la seguridad jurídica en un acuerdo entre partes cuando se haga imprescindible la presencia de un tercero de confianza.

El notario dota de certeza las relaciones entre los particulares al brindarles asesoría técnico-legal y ajustar su voluntad a lo establecido en las leyes, bajo la investidura estatal de la fe pública. Esta función medular de la actividad notarial, ante el auge del comercio electrónico, debe hacer al notario más ágil en el sentido para que pueda crear una herramienta eficaz en el complejo engranaje que implica la contratación electrónica y la utilización de documentos electrónicos en aras de poder garantizar la confidencialidad de las comunicaciones, la identidad y capacidad de las partes contratantes, la integridad y autenticidad de los mensajes en todo el proceso de intercambio electrónico de información en actos jurídicos de naturaleza civil o mercantil.

A raíz de todos estos cambios e inclusiones en los contratos electrónicos, se considera que el derecho notarial se encuentra en presencia de una nueva institución como lo sería la fe pública informática, que análogamente sería en vez del depositario el tercero certificador neutral en un contrato de escrow, como dador de una nueva clase de fe pública que, a diferencia de la fe pública tradicional, no se otorga sobre la base de la autenticación de la capacidad de personas, del cumplimiento de formalidades en los instrumentos notariales o a los certificados de hechos, sino que se aplica a la certificación de procesos tecnológicos, de resultados digitales y códigos y firmas electrónicas.

El notario, funcionario público autorizado para dar fe conforme a las leyes de los contratos y otros actos extrajudiciales, está además reconocido, en el Sistema de Derecho Romano francés, como un profesional del derecho, reconocido por el ordenamiento y con tal perfil, las legislaciones notariales latinas le reservan la misión de asesorar y aconsejar los medios jurídicos más adecuados para orientar lícitamente la voluntad de quien le reclame su ministerio. Entendiéndose de esta afirmación que el notario debe acoplar su actuación al desarrollo de la sociedad en que vive y desempeña su labor profesional.

La utilidad de la figura notarial en la protección del software o programas de computación, podría encontrar su base en la presunción de autoría que puede lograrse con la concurrencia del notario público cuando se solicita que éste de fe del desarrollo de un software en cualquiera de sus fases, lo que evidencia que en este caso el

notario procede tal como si fuera una autoridad de registro; y en este el juez correspondiente está dando valor a todos los materiales aportados por la parte interesada la que podría utilizar los elementos presentados junto con la fecha y hora en que quedan consignados ante notario para presentar un medio de prueba en caso de existir algún procedimiento por infracción de los derechos de propiedad intelectual. Otro beneficio de que el Notario Público intervenga en este tipo de relaciones contractuales, sería en el caso en que se suscriba un contrato de Escrow, y el usuario de un programa de ordenador logra tener garantía de mantenimiento para el software que ha adquirido para su explotación por un tiempo determinado, haciendo posible mediante la estipulación de las cláusulas pertinentes que el usuario no quede desamparado ante la posibilidad, por derecho, que el desarrollador del software que ha comprado no desee poner en su poder los códigos fuentes del programa de ordenador. Es aquí en realidad donde radica la importancia que puede tener la intervención del notario público en este tipo de actos a través de un contrato de depósito de fuentes o escrow.

Aunque generalmente las legislaciones notariales latinas atribuyen consecuencias jurídicas de garantía o de custodia al depositario, es necesario aclarar que en el caso de la intervención del Notario público como tercero tiene como único objetivo asegurar frente a terceros la existencia e identidad de la cosa depositada en la fecha de constitución del depósito, de su conservación y devolución y las condiciones en que deba ser entregada, y otorgar la certeza y seguridad jurídica a las partes intervinientes.

3.6 Ejercicio del notariado en Internet en la especialidad de derecho informático

Es importante definir cual es el campo de la informática y el derecho en cuanto a la contratación electrónica, pues dentro del derecho informático se encuentra la contratación informática que se refiere a aquello cuyo objeto es un bien o servicio, informático o ambos; y la contratación electrónica es la que específicamente viene a hacer aquella contratación que independientemente que su tema sea informático, si se realiza a través de los medios electrónicos. Es decir, los contratos electrónicos son aquellos para cuya celebración el hombre se vale de la tecnología informática pudiendo consistir su objeto en obligaciones de cualquier naturaleza. Básicamente los contratos en general son actos jurídicos que son celebrados por dos o mas partes para crear, modificar, regular o extinguir una relación jurídica patrimonial, y la diferencia con los contratos electrónicos se concreta en que estos últimos se realizan sin la presencia física simultánea de las partes, prestando su consentimiento por medio de equipo electrónico de tratamiento y almacenaje de datos conectados por medio de cable, radio, medio óptico, banda ancha o cualquier otro medio, constituyendo las partes los sujetos que intervienen en la contratación, siendo que para concretar una correcta contratación electrónica, no solo deben estar inmersos los intereses iguales sino además es necesario que las partes se pongan de acuerdo y que ambas tengan la voluntad común de celebrar el contrato.

Para sumergirse de manera general el ejercicio del notariado en internet en materia de derecho informático, es importante conocer el momento y el lugar del consentimiento

en un contrato electrónico, entendiéndose por consentimiento aquel acuerdo de voluntades, misma que debe ser declarada por las partes, requiriéndose que estén totalmente de acuerdo sobre la celebración del contrato, en relación a los términos del mismo. El consentimiento no es creado por la declaración del oferente, sino que cobra eficacia en virtud de la declaración, por lo que es importante indicar que la formación del consentimiento se da con la exteriorización suficiente que permita que la voluntad sea clara e inteligiblemente conocida, no importa cual es el medio elegido, dicho medio puede ser electrónico. La contratación electrónica se caracteriza por la contratación a distancia o sin presencia física simultánea de los contratantes.

Por regla general se tiene que en materia de contratación electrónica el consentimiento será expresado en el lugar de celebración será desde el cual el destinatario efectúa su petición definiendo como destinatario la persona física o jurídica que utiliza un servicio de la sociedad de información, considerándose el lugar de celebración en el que el oferente este establecido, y por oferente se conoce al prestador del servicio ya sea una persona física o jurídica que suministra un servicio de la sociedad de información como lo es la contratación de bienes o servicios en línea. Lo que se pretende en la actualidad es tener como regla general, que el lugar del consentimiento sea el que acuerden las partes, la cual determinará la jurisdicción competente para resolver problemas producto de las relaciones jurídicas patrimoniales en caso de incumplimiento, aunque siendo el contrato electrónico un contrato de carácter atípico se puede incluir una cláusula en la que las partes hagan referencia al lugar del consentimiento para efectos de futura jurisdicción en casos de incumplimiento.

En relación a la oferta y a la aceptación, menciono que la oferta es una declaración de voluntad unilateral mediante la cual el declarante propone al destinatario la celebración de un determinado contrato. La finalidad de esta declaración es, que mediante la aceptación de la oferta se celebre el proyectado contrato. Por lo que la declaración de voluntad del oferente no es apta, por si, para producir efectos jurídicos. Una oferta dirigida al público, o sea a personas indeterminadas como es el caso de las ofertas por medio de equipo electrónico, es tomada como oferta si el que propone indica claramente que su propuesta tiene carácter obligatorio al momento de dejar constancia de su aceptación. Por principio de la autonomía privada no se impide que el oferente debe considerarse contractualmente vinculado con quien acepte su oferta, si es que al formularla como declaración no deja expresa constancia de su voluntad en ese sentido. Al momento de hablar de los requisitos de la oferta para su validez, esta deberá ser completa y autosuficiente pues debe contener todos los elementos del contrato propuesto que permita que mediante la simple aceptación del destinatario se forme el contrato. Así también que contenga la intención del contratar, es decir, que se tenga la intención del oferente de celebrar el contrato propuesto. A la vez debe ser conocida por el destinatario; que llegue a conocimiento de la persona a quien está dirigida. Para el caso específico de los contratos eléctricos se entenderá que si la oferta se realiza a través de medios eléctricos, se presumirá la recepción de la misma cuando el remitente reciba el recibo de la oferta realizada por el mismo, enviada por el destinatario; para la determinación del oferente, es necesario que el destinatario de la oferta sepa con quien va a contratar siendo indispensable que el oferente se identifique plenamente, pero que el destinatario pueda comunicarle de manera precisa su aceptación así como

brindar la seguridad del cumplimiento del contrato. En los contratos electrónicos otro requisito será el que siempre deberá contar con firma y certificación digital o electrónica.

El contrato electrónico es un contrato escrito que consta en un documento escrito, por lo que la manifestación de voluntad deba hacerse a través de alguna formalidad expresa o que requiera de firma, para lo cual deberá ser generada por medios electrónicos, ópticos u otro análogo. Actualmente en el comercio electrónico se utilizan métodos mediante los cuales se puede comprobar que la persona que envía el mensaje es quién dice ser, además los mensajes digitales permiten que su contenido no sea alterado y en caso de ser interceptado no pueda ser descifrado, pues tienen un código cifrado que caracteriza la firma digital y le brinda autenticidad.

Otro elemento importante en los contratos electrónicos lo constituye la aceptación, la que equivale a la declaración de voluntad emitida por el destinatario y dirigida al oferente, en el que comunica a éste su conformidad con los términos de la oferta; y con su declaración queda obligado a la celebración del contrato en esos términos. Al igual que la oferta, la aceptación debe contener la intención de contratar.

Se podrá entonces concluir que tanto la oferta como la aceptación deberán proponerse y celebrarse por medios eléctricos. Sin embargo, solo basta que sea electrónica la aceptación para que el contrato electrónico, así aún no exista una oferta electrónica,

como por ejemplo en el caso de un artículo ofertado por catalogo en papel pero adquirido vía internet.

Resumiendo, se tiene que entre los requisitos de la aceptación para la validez en un contrato electrónico, que debe conocer todo notario, están:

- Debe ser congruente con la oferta;
- la aceptación debe ser hecha mientras la oferta se encuentra vigente;
- que exista la intención de contratar;
- que guarde la forma requerida y contenga firma electrónica.

El perfeccionamiento del contrato electrónico puede darse cuando el receptor del servicio ha confirmado la recepción del acuse de recibo que el prestador del servicio ha hecho de su aceptación, con esta forma se requerían los siguientes pasos para dar por concluido el contrato: que la oferta se haya hecho por internet y que al llenar el formulario y realizar un clic en el lugar de aceptación de la compra, el contrato es aceptado, y luego un correo electrónico automático es enviado al oferente a modo de acuse de recibo. Si existiera un caso de revocación, la misma será admisible solo antes de ser aceptada la oferta, en las contrataciones electrónicas las declaraciones contractuales no pueden considerarse conocidas cuando llegan a la dirección del destinatario, ya que la función que cumple la dirección del destinatario es probar la posibilidad en la que se encuentra el destinatario de conocer desde el momento de su recepción. En caso de la contratación electrónica ya no resulta necesario que las

declaraciones contractuales lleguen hasta la alineación del destinatario, solo basta el acuse de recibo a través de un medio electrónico.

La contratación electrónica se caracteriza por la ausencia de las partes en la perfección del negocio, aunque no en términos absolutos, debido a que el tiempo transcurrido entre la oferta y la aceptación puede llegar a ser muy reducido lo que hace mas parecida a una contratación entre presentes, por lo que se puede llegar a decir que se trata de una contratación entre presentes, concretamente se trata de una contratación entre ausentes en tiempo real. Es decir, el contrato electrónico se perfecciona en el momento que el aceptante de la oferta reciba acuse de recibo de su aceptación por parte del oferente.

En relación a la nulidad por vicios del consentimiento, se debe considerar la manifestación de voluntad válida para lo cual se requiere de elementos esenciales tales como el objeto físico y jurídicamente posible, objeto lícito, forma (en los contratos electrónicos el uso de las firmas y los certificados digitales) y agente capaz. La capacidad se da en dos manifestaciones: - capacidad jurídica, llamada también de goce y es la medida de la idoneidad del sujeto para su titular de relaciones jurídicas. Puede ser general cuando es atribuida para la totalidad de relaciones jurídicas y especiales cuando se refiere a determinadas relaciones singulares. La general se adquiere por el nacimiento, mientras que la especial se establece caso por caso; - capacidad de obrar, la cual es la llamada de ejercicio, la idoneidad para determinar por

acto propio modificaciones activas o pasivas en la propia espera de las relaciones jurídicas, es decir para adquirir, modificar.¹³

Así como la capacidad jurídica es la aptitud de adquirir derechos y contraer obligaciones, la capacidad para obrar es la aptitud de realizar los actos jurídicos necesarios para adquirirlos y contraerlos. En los contratos electrónicos surge el problema de cómo las partes contratantes pueden saber si la capacidad mental y física, y si cuentan con la autorización que dicen tener, por lo que se presenta la interrogante de cuál sería la forma de verificación de estos datos. Para dar salida a esta problemática algunos países como el caso de España cuentan con un programa de registro de las personas que se encuentran aptas o autorizados para contratar; y se basan en la capacidad mental que se define como la facultad intelectual o juicio que permite percibir y declarar las diferencias existentes entre varias cosas, así como distinguir entre el bien y el mal, midiendo las consecuencias posibles de dichas acciones.

La contratación electrónica, se centra en dos principios básicos, el principio de la buena fe y el principio de autonomía privada. El principio de buena fe comprende la buena fe subjetiva que es la contención con que obran las personas o la ciencia con que lo hacen, y la buena fe objetiva que 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 en que la primera es una conducta que se impone al sujeto y la segunda es fruto de una

¹³ Mateu de Ros. R. y otros. **Derecho de internet. Contratación electrónica y firma digital.** Pág. 58

creencia, la subjetiva traduce la atribución de derechos y la objetiva por la imposición de deberes.¹⁴ Este principio da lugar a los siguientes deberes de los contratantes:

- Deber de información: pues deberán mantenerse recíprocamente informados de todas las circunstancias del negocio, con todos 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.
- Deber de claridad: las informaciones que se intercambian deben ser inteligibles y no deben prestarse a una mala interpretación.
- Deber de secreto: deberá existir la obligación de no divulgar los hechos que han sido conocidos a causa de los más rotativos y cuya difusión puede ser perjudicial, por ejemplo la confidencialidad al otro sobre su situación patrimonial, básicamente de la seguridad de los datos personales.
- Deber de exactitud: que sus declaraciones correspondan a sus respectivas voluntades.
- Deber de investigación: ya que deben cerciorarse respecto a la identidad de la contraparte, así mismo en el caso que alguno de los contratantes actúe por representación debe el otro verificar si el poder que goza la autoriza para celebrar el contrato a representación legal en caso de incapaces.

El principio de autonomía privada se refiere a la facultad concedida por el Estado a los particulares, éste les confiere la potestad normativa de autorregularse y reglamentar

¹⁴ Barbero, Domenico. **El contrato en general**. Pág. 142

sus intereses jurídicos generando una relación con obligaciones entre las partes contratantes. Los particulares ejercen su autonomía privada a través de dos libertades o derechos que son: libertad de contratar que se refiere a la que tiene el particular para decidir autónomamente si contrata o no y con quien; y la libertad contractual o de configuración interna, que es 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.¹⁵ Los límites al principio de autonomía privada serán los regulados en relación a los requisitos del acto jurídico para su validez y eficacia, objeto físico y jurídicamente posible, agente capaz, objeto lícito y observancia de la forma.

España en el título II de su Ley Orgánica de Protección de Datos en los Contratos Electrónicos regula el principio de libre prestación de servicio, en su Artículo siete inc. uno, el que señala: "la prestación de servicio de la sociedad de la información que procedan de un prestador establecido en algún estado miembro de la unión Europea o del espacio económico Europeo se utilizara en régimen de libre prestación de servicios, sin que pueda establecerse ningún tipo de restricciones a los miembros por razones derivados del ámbito normativo coordinado; excepto los previstos en sus art. 318. De igual manera el Artículo seis indica "no sujeción a autorización previa. La prestación de servicios la sociedad de información no estará sujeta a autorización previa. Las excepciones que hacen referencia al Artículo 318 se relacionan básicamente a que este principio no pueda atentar contra los siguientes principios:

¹⁵ Mateu de Ros. R. y otros. Ibíd. Pág. 71

- salvaguarda del orden público, la investigación penal, la seguridad pública y la defensa nacional.
- la protección de la salud pública o de las personas físicas que tengan la condición de consumidores o usuarios, incluso cuando actúen como inversionistas;
- el respeto a la dignidad de la persona y al principio de no discriminación por motivos de raza, sexo, religión, opinión, nacionalidad, discapacidad o cualquier otra circunstancia personal o social;
- la protección de la juventud y la infancia. Para garantizar estas medidas de restricción se puede dar mediante resolución la interrupción de la prestación de un servicio o la retirada de datos procedentes de un prestador establecido en otro Estado, el órgano competente estimara necesario impedir el acceso desde España a los mismos, podrá ordenar a los prestadores de servicio de intermediación establecidos en España, directamente o mediante solicitud motivada al Ministerio de Ciencia y Tecnología, que tomen las medidas necesarias para impedir dicho acceso.

En relación a la seguridad en los contratos electrónicos, los notarios deben considerar la firma electrónica y la firma digital las cuales conlleva a la utilización de la técnica de criptografía asimétrica, basada en el uso de un par de claves único; asociados a una clave privada y una clave pública relacionadas matemáticamente entre sí de tal forma que las personas que conocen la clave pública no puedan derivar de ella la clave privada; la transformación de un mensaje llamando un sistema de criptografía asimétrica permite que la persona que tenga el mensaje firmado y la clave pública del

firmante pueda acertadamente determinar la autenticidad de la persona. Concretamente la firma digital contiene las siguientes características:

- a) La firma digital otorga certeza de la integridad del documento, una vez que se ha cambiado algún dato, la firma queda invalida. Esto se realiza mediante un procedimiento técnico conocido como hashing que se asemeja a la prueba de gratécnica, pues verifica que la firma sea valida y pertenezca al firmante.
- b) La firma digital es perfectamente susceptible de generar los mismos efectos de una firma manuscrita.
- c) Pretende imitar y mejorar las funciones que cumple la firma manuscrita para los documentos tradicionales, siendo única con el fin de que no se pueda negar a quien pertenece.

Las firmas electrónicas por si mismas requieren observar algunas funciones legales, dichas funciones legales, consisten en:

- consentimiento: cuando el titular firma, señala que conoce el contenido y que lo aprueba. La persona manifiesta su voluntad cuando inicia el proceso de firmado. Para el caso de personas jurídicas se aplican las reglas generales de representación, porque no solo pueden sus funcionarios tener firmas digitales propios, si no que deben estar autorizado para actuar en nombre de la persona jurídica.

Vigencia de la firma: debe tener un periodo de vigencia para su utilización. La entidad

de certificación que maneja los datos verifica los datos y existe un tiempo por el cual puede afirmar su certeza y veracidad. Dichos datos son tomados en cuenta por terceros que se vinculan con el titular de la firma, por lo tanto es importante que conozcan el plazo durante el cual pueden confiar en que esa firma otorga vinculación con el titular.

Las transacciones electrónicas deben tener como fundamento para que sean seguras, los siguientes principios:

- a) Principio de integridad: referente a la no alteración de los datos que han sido recogidos en el mensaje, firmado digitalmente. Asegura el contenido del mensaje, quien se oponga a ellos debe probar que fue alterado y no sea respetado las normas de seguridad establecidas;
- b) Principio de autenticidad: que indica que la firma digital pertenece exclusivamente a la persona titular del certificado; y
- c) Principio de no repudio: que señala que la firma digital refleja el pleno consentimiento del titular del certificado con el contenido de la transacción. Por lo que las partes que intervienen no podrán rechazar las obligaciones que se deriven de los actos celebrados por medios electrónicos seguros.¹⁶

A nivel internacional la tendencia es recoger en su normativa a los medios electrónicos seguros para permitir un desarrollo uniforme en los mercados. De existir

¹⁶ Ysella Arguedas. **Supuestos de derechos a los contratos electrónicos**. Pág. 96

incompatibilidades tecnológicas los mercados no se podrían integrar, es por ello que se hace necesario establecer reglas claras que no se conviertan en un obstáculo para uso en contratación, así como medidas que procuren la efectividad, protección y seguridad del contrato electrónico. Por ejemplo en Chile existe un sistema de acreditación que es voluntario en virtud del cual el prestador de servicios de certificación demuestra que cuenta con las instalaciones, sistemas, programas informáticos y los recursos humanos necesarios para otorgar los certificados. Así mismo se refiere a las garantías que otorga la firma electrónica como: la integridad del documento garantiza que los firmantes no podrán repudiarlo, es decir, que no podrán negar su existencia y validez. Técnicamente la firma electrónica es mas segura que el papel, pues esta encriptada y es mas difícil que plagiar. Esto también sucede en nuestro país.

Para garantizar la seguridad en la contratación electrónica se debe entonces enfocarse en los siguientes puntos:

- Verificar los diferentes pasos técnicos que deben darse para celebrar un contrato.
- Si el prestador de servicios va a registrar o no el contrato celebrado y si este va a ser accesible.
- Los medios técnicos para identificar y corregir los errores de Introducción de datos antes de ejecutar el pedido.
- Los idiomas o lenguas ofrecidas para celebrar el contrato.
- El prestador de servicios indicará la política de protección de datos.
- Especificar las condiciones del contrato, disponibles de tal manera se puedan almacenar y reproducirlas.

CAPÍTULO IV

4. Soluciones propuestas para la actualización de notarios en la elaboración de contratos informáticos y electrónicos.

4.1 Influencia del notario público en la era de la informatización

Derivado del inminente avance tecnológico y el surgimiento de un nuevo tipo de instrumento público, como lo es el instrumento y/o documento electrónico, la función del notario se hace indispensable para darle fe a los mismos, ya que este es un documento que debe realizarse con la intervención de un funcionario público que le de pleno valor jurídico.

El documento notarial por el autor del mismo, firma que el caso de los documentos electrónicos debe ser digital para que tengan plena seguridad en el acontecer del derecho actual en su relación con la informática. Es precisamente lo que ha traído aparejado el problema de la inseguridad en este tipo de operaciones.

Desde esta vertiente se encuentran la confidencialidad y la autenticidad como unas de las propiedades más trascendentales de los documentos electrónicos; refiriéndose la primera a la posibilidad de mantener un documento electrónico inaccesible a todos, excepto a una lista de individuos autorizados. La autenticidad, se refiere a la capacidad de determinar si uno o varios individuos han reconocido como suyo y se han

comprometido con el contenido del documento electrónico. Básicamente el problema de la autenticidad en un documento tradicional se soluciona mediante la firma autógrafa. Mediante su firma autógrafa la persona manifiesta su voluntad de reconocer el contenido de un documento, y en su caso, a cumplir con los compromisos que el documento establezca para con el individuo. En el caso de los problemas relacionados con la confidencialidad, integridad y autenticidad en un documento electrónico, estos se resuelven mediante la tecnología llamada criptografía, detallada anteriormente, pero que se refiere a grandes rasgos al sistema de clave pública. Siendo entonces que el procedimiento de firma de un documento digital, por ejemplo, implica que, mediante un programa de cómputo, un sujeto prepare un documento a firmar y su llave privada. El programa produce como resultado un mensaje digital denominado firma digital. Conjuntamente, el documento y la firma, constituyen el documento firmado; y sólo prueba que la firma digital que se utilizó corresponde a la llave privada del sujeto o persona y no necesariamente el acto personal de firma. Por lo tanto, no es posible establecer con total seguridad que el individuo firmó un documento, sino que sólo es posible exponer que es el individuo el responsable de que el documento se firmara con su llave privada. En otras palabras, si un documento firmado corresponde con la llave pública de un sujeto, entonces el sujeto, debe de reconocer el documento como auténtico, aunque no lo haya hecho. En consecuencia, el sujeto debe cuidar de mantener su llave privada en total secreto y no revelársela a nadie, porque de hacerlo es responsable de su mal uso.

Por eso una solución para el problema de la administración de las llaves es el conocido

certificado digital, el cual equivale a un documento firmado digitalmente por una persona o entidad denominada autoridad certificadora. Dicho documento establece un vínculo entre un sujeto y su llave pública, es decir, el certificado digital es un documento firmado por una autoridad certificadora, que contiene el nombre del sujeto y su llave pública. La idea es que quienquiera que conozca la llave pública de la autoridad certificadora puede autenticar un certificado digital de la misma forma que se autentifica cualquier otro documento firmado. Es aquí, en este punto, donde la figura del notario público es de vital importancia frente al instrumento electrónico, y de la firma digital, debido a que el sistema de cifrado se convierte en una variable primaria del mismo, por lo que debe tener un valor intrínseco que le vendrá dado por la eficacia de que lo dotará el derecho en cuanto a seguridad y garantía, factores ambos que le serán otorgados, tal como ocurre con el instrumento público por la intervención del Notario en cuanto éste lo dotará de fe pública y autenticidad.

El notario como guardián y garante de la seguridad jurídica cumple un rol estratégico en la sociedad, dotando de evidencia las relaciones entre los particulares al brindarles asesoría técnico - legal y ajustar su voluntad a lo establecido en las leyes; bajo la investidura estatal de la fe pública. Esta función medular de la actividad notarial, ante el auge y avance del comercio electrónico ha de replantear muchos de los principios e instituciones propias del derecho notarial, para que esta función siga siendo útil, y así constituir una herramienta eficaz en la contratación electrónica y la utilización de documentos electrónicos en aras de poder garantizar la confidencialidad de las comunicaciones, la identidad y capacidad de las partes contratantes, la integridad y

autenticidad de los mensajes en todo el proceso de intercambio electrónico de información en actos y negocios jurídicos de naturaleza civil o mercantil.

A nivel internacional, por ejemplo en México a raíz del Decreto del 29 de mayo del 2000 se establecieron reformas en materia de comercio electrónico al Código Civil Federal, al Código Federal de Procedimientos Civiles, al Código de Comercio y a la Ley Federal de Protección al Consumidor ¹⁷, no sólo se incluye doctrinalmente el papel del fedatario público en los actos y negocios jurídicos por medios electrónicos, sino que ya se están instrumentando jurídicamente disposiciones que atañen a instituciones tan importantes como el protocolo notarial. “Otro ejemplo al respecto, y que se refiere a los instrumentos públicos, lo constituye la Ley Modelo sobre Garantías Mobiliarias, esta normativa adiciona un punto importante para la actividad notarial en pues enumera los requisitos mínimos que deberá tener la escritura pública de constitución de la garantía mobiliaria y a tal efecto dispone: *la escritura podrá hacerse a través de cualquier medio fehaciente que deje constancia del consentimiento de las partes en la constitución de la garantía, incluyendo el télex, telefax, intercambio electrónico de datos, correo electrónico y medios ópticos o similares, de conformidad con las normas aplicables en esta materia.*” ¹⁸

El cibernotario es una figura anglosajona propuesta como una solución cuyo objetivo principal será el de combinar experiencia legal y técnica en una sola especialización y cuyos miembros ejercerán funciones distintas pero complementarias, para construir un

¹⁷ Martino, Antonio. Lógica senza veritá. Congreso de Derecho e Informática. Pág. 14

¹⁸ Sexta conferencia especializada Interamericana sobre Derecho Internacional privado celebrada en Washington, Organización de Estados Americanos –OEA-, 2002

puente entre el sistema y las jurisdicciones basadas en el sistema del Notariado Latino, constituye una figura que promete dar respuesta a los retos que la tecnología, como medio de manifestación de la voluntad en las relaciones interpersonales, impone al Derecho, y que supone la celebración de contratos entre ausentes perfeccionados por medio de un sistema telemático.

En consecuencia, constituirían como funciones básicas de un notario electrónico o cibernotario las siguientes:

Legalización electrónica de firmas digitales: la legalización de firma autógrafa ha sido una función típica del notario tradicional, sin embargo al generarse documentos electrónicos será la firma electrónica o digital la que corresponderá autenticar al cibernotario, mediante la utilización de la firma digital, certificará y autenticará la identidad del originador de un mensaje electrónico.

La práctica del cibernotario: en el marco de una infraestructura de clave pública, comprendería la verificación de los datos de una persona a efectos de registrar una clave pública y obtener un certificado, cuyo procedimiento podrá variar de acuerdo al grado de certificación que se desee obtener en correspondencia con los actos y negocios en que utilizará el usuario su firma digital. De ahí que el notario pueda ser requerido para establecer únicamente la identidad del usuario o para realizar una investigación exhaustiva que incluya su historia crediticia.

Autenticaciones o verificaciones de los términos y ejecución del documento: estos deben estar de acuerdo con la ley y surtir todos los efectos jurídicos que les son atribuidos; de manera que la intervención del notario electrónico o cibernotario se extienda no sólo a la legalización de firmas digitalizadas, sino también a la solemnización electrónica tanto del certificado que contiene identidad, capacidad y otros requisitos establecidos por la ley, como la autenticación del contenido del documento en sí. Determinando con esto la capacidad de una persona para realizar la transacción de que se trate, pero a la vez ha de verificar y autenticar que la transacción misma cumple todos los requisitos legales y formales para surtir plenos efectos en cualquier jurisdicción.

Archivo: el cibernotario, como depositario de los actos ante él celebrados, guardaría la documentación y especialmente el certificado emitido en su registro notarial o protocolo y realizaría así la expedición de copias, testimonios, aclarando que en el contexto electrónico equivale a la reproducción de la información conservada digitalmente.

Depósito notarial a instancia de parte de los dispositivos para generar y verificar las claves privadas: en estos casos el cibernotario interviene en el modelo de confianza para proteger y conservar en un lugar seguro la clave privada del titular de la firma digital. Es importante indicar la existencia de una nueva institución en este ámbito del derecho como lo es la fe pública informática, cuyo depositario cumple el rol de tercero certificador neutral, como representante de una nueva clase de fe pública, que a

diferencia de la fe pública tradicional, no se otorga sobre la base de la autenticación de la capacidad de personas del cumplimiento de formalidades en los instrumentos notariales o a los certificados de hechos, sino que se aplica a la certificación de procesos tecnológicos de resultados digitales, códigos y rúbricas electrónicas. Acontece que el notario cuando certifica procesos tecnológicos, resultados digitales, códigos y firmas electrónicas, está autenticando, confiriendo veracidad y certeza a hechos, circunstancias o actos que tienen trascendencia jurídica; está dotándolos de fe pública que tradicional o informativamente sigue siendo única como función estatal de la que son depositarios y han de ejercer bajo del patrocinio de la imparcialidad, la legalidad y la formalidad, pues tratándose además de documentos públicos electrónicos se requiere cumplir las exigencias y requisitos que para su otorgamiento establece la ley y que los dota de ese valor, de esa presunción de veracidad que en ejercicio de una actividad pública como la notarial hace que hagan prueba plena por sí sólo.

A la vez, se presentan inquietudes en relación a los principios fundamentales del Derecho Notarial Latino, como serían los principios de inmediatez, permanencia, matricidad o protocolo, representación instrumental, el de unidad del acto, entre otros, que de cierta forma se ven amenazados por el ejercicio de una práctica notarial electrónica con su consecuente repercusión en la legislación sustantiva.

Principios como el de inmediatez que supone presencia física obligatoria de los comparecientes por sí o por representación y se expresa bajo la fórmula: ante *mi*, pues

por esos extremos se considera como obligatoria la presencia, por sí o por representación, de los comparecientes en el acto de autorización del documento notarial; y es que el notario da fe de lo que ocurre ante él y es capaz de percibir por sus sentidos. En el caso de los contratos por medios electrónicos, el notario aprecia el documento electrónico como interactivo, dinámico, de actuación a distancia y consecuentemente plantea que se produce un cambio en lo relativo a la formación del consentimiento. Sin embargo nos ofrece un esquema gráfico del proceso de intervención notarial en los negocios jurídicos perfeccionados por medios electrónicos en el que, aún sin producirse presencia o contacto físico directo entre las partes no se vulnera la inmediatez, pues cada parte y su correspondiente notario en sección interactiva sellan el acuerdo de tal forma que los fedatarios públicos respectivos intervienen desde cada lugar donde están los comparecientes y dan fe de los actos que ante ellos ocurren. Para clarificar este punto, supongamos que las partes intervinientes en el contrato o cualquier tipo de relación que se pretende establecer, con sus respectivos asesores técnicos o abogados acompañados por el correspondiente notario, se encuentran todos presentes en diferentes lugares del mundo, en salas de video a distancia, conferencias y conectadas a un sistema de interconexión, produciéndose así una reunión interactiva y dinámica, en la cual tendrá lugar la negociación correspondiente las discusiones en torno al tema que les interesa llegar a un acuerdo, en dicho acto se realizan las consultas legales al profesional respectivo, se revisa la legislación aplicable, pudiéndose verificarse al instante los bancos de datos jurídicos o la disponibilidad de fondos para los contratos o la capacidad civil para otros actos, además de la doctrina y la jurisprudencia relativa.

Luego de común acuerdo y en un ambiente interactivo se procede a la redacción del acuerdo, se le da lectura final al mismo procediéndose luego con la intervención de un notario en cada lugar donde están las partes, a la firma electrónica del mismo, a través del sistema de llave pública y posteriormente a dar fe del acto por cada notario, esto lo planteo como un ejemplo, aunque este tipo de negociaciones se dan ya. Esta modalidad de negociación a distancia, respeta principios tradicionales y permite la incursión de nuevas técnicas informáticas y de telecomunicaciones en las transacciones, que las dotarían de celeridad en un ambiente ajustado a Derecho y afianzarían la certeza jurídica que confiere el notario.

En relación al principio de permanencia es otro de los cuestionados sobre todo a la hora de determinar la factibilidad de que en un futuro el soporte electrónico del protocolo notarial traslade por completo al protocolo conocido en soporte papel quienes lo hacen se basan fundamentalmente en la necesaria permanencia del documento físico archivado en el registro notarial, que se puede ver y tocar, como algo que da certeza jurídica al cliente o usuario del notario y que resultaría complicado sustituirlo por un documento que sólo puede visualizarse. En el caso del protocolo notarial electrónico permanecerá un documento valorado no de forma limitada, sino en su concepción amplia, una nueva modalidad documental, pues el documento electrónico con las características propias de su soporte físico y el notario sería responsable de su custodia, conservación y reproducción, adoptando las medidas de seguridad necesarias para su integridad, autenticidad y confidencialidad.

En la actualidad existen posiciones que ven la posible existencia de un protocolo digital que reúna requisitos técnicos para garantizar su seguridad y que constituya un soporte electrónico o digital de los instrumentos públicos, la matriz digital, el original que queda para la descendencia dotado de permanencia para la eventual expedición de copias y verificación de la autenticidad de los testimonios. Un original sellado y firmado mediante una firma digital a la que sólo el notario tendría acceso, y suscrito mediante las respectivas firmas digitales de los intervinientes.¹⁹

Es importante considerar lo anterior para poder otorgar como profesionales del notariado soluciones técnico - jurídicas adecuadas a los imperativos propios de las nuevas relaciones que surgen en el campo de la Informática y el Derecho.

4.2 Principios generales del derecho en los contratos informáticos y la función notarial

Entre los principios generales en relación al faccionamiento de contratos informáticos, se puede mencionar a los principios de confianza y buena fe. “Existen principios generales del derecho y principios constitucionales que establecen la libertad de contratar, esto implicaría que nadie a pesar de haber iniciado negociaciones precontractuales estaría obligado a la conclusión o la suscripción definitiva del contrato, justamente la aplicación de aquel principio de libertad de contratación, que implica la imposibilidad de obligar a alguien de contratar con determinada persona. Pero la

¹⁹ Suez, Samir. **Acerca de los motivos que justifican los estudios luscibernéticos por parte de juristas. Informática y derecho.** Tomo12 Pág. 1687

contratación informática tiene características específicas, es decir la complejidad del objeto, las características del mercado internacional de tecnología informática.”²⁰

Se dan actualmente enormes inversiones de dinero, esfuerzos y afectación de recursos, y tanto el proveedor como del usuario de bienes y servicios informáticos, en la etapa precontractual es donde el usuario o el adquirente de bienes y servicios informáticos, tendrá la obligación de elaborar adecuadamente el cuadro de necesidades del usuario, basándose está en tres puntos fundamentales: a) la necesidad de una adecuada descripción de la organización que se pretende informatizar; b) la decisión política que implica la determinación y justificación de la oportunidad de proceder a la informatización o a la incorporación de un sistema informático determinado; y c) la detección del conjunto de necesidades que el usuario pretende resolver a través de la incorporación de la solución informática que está reclamando. En esta etapa el usuario está realizando importantes inversiones en dinero, esfuerzos personales y afectación de recursos, en el análisis interno de su organización, en la detección de las necesidades que tiene que resolver su organización a través de la incorporación del instrumental informático y en la decisión o definición de por qué esa es la oportunidad más adecuada para proceder a poner en marcha un proceso de informatización. Por su lado el proveedor en la etapa precontractual tiene obligación de consejo, de advertencia, de colaboración. En conclusión en la etapa precontractual, surge el nacimiento de obligaciones específicas

²⁰ Altmark, Daniel Ricardo. **Informática y derecho**. Pág. 87

de la contratación informática, en esta etapa es donde se da a plenitud el principio de confianza entre las partes.

Estrechamente vinculado con el principio de confianza se concibe el principio de buena fe como un principio general inspirador de soluciones y regulador de las relaciones jurídicas, con dominio prácticamente ilimitado pero no exclusivo, en cuanto soluciones idénticas que pueden alcanzarse. Estos dos principios, el de confianza y el de buena fe, se complementan pues la buena fe a veces no interviene sino en segundo grado para vivificar otro concepto tal como el abuso de derecho. El derecho ha adelantado en la protección de este principio vital para la actual circulación económica, teniendo en cuenta la manera cómo se realizan los cambios y las transacciones lo cual, las leyes ordinarias tendrán la finalidad de proteger esa confianza y esa buena fe.

“Los principios generales del Derecho hay que concebirlos no ya como el resultado acabado, de un árido procedimiento de sucesivas abstracciones y generalizaciones, sino como sumas de valoraciones normativas, principios y criterios de valoración que constituyendo el fundamento del orden jurídico, tienen una función genética respecto a las normas singulares. Vienen considerados no sólo bajo un aspecto dogmático, como criterios que están en el fundamento de las soluciones legislativas en la medida en que el Derecho positivo se halla por ellos informado, sino también en un aspecto dinámico como exigencias de política legislativa, que no se agotan en las soluciones acogidas, sino que hay que tenerlas presentes como directrices e instrumentos de la interpretación respecto a los casos dudosos y también como tendencias y orientaciones

a seguir en el proceso de la legislación.”²¹ En la etapa precontractual el eventual incumplimiento puede provocar responsabilidad civil, en cuanto a obligación de consejo, colaboración y advertencia.

El principio de libertad se restringe ante el de cooperación, por razones de justicia. Nadie puede eludir una obligación asumida en la etapa precontractual sin causa que lo justifique. Las obligaciones específicas de la contratación informática nacen o se retrotraen a una etapa anterior a la firma del contrato o a la etapa de su perfeccionamiento, partiendo del moderno concepto de entrega en la contratación informática. Es muy difícil probar cual fue el nivel de responsabilidad de cada una de las partes si no está adecuadamente estructurada la etapa precontractual y fundamentalmente si no está adecuadamente documentada.

En cuanto a las obligaciones específicas en el perfeccionamiento de los contratos informáticos en aplicación del principio de buena fe, se encuentra que el proveedor tiene la obligación de información y consejo según sus conocimientos técnicos, en relación al sistema informático y a su utilidad para el adquirente y su empresa y por parte del usuario la información necesaria al proveedor a efectos de que conozca la situación real de dicha empresa y la finalidad que persigue al adquirir el equipo informático, alquilarlo, tomarlo en leasing, etc.

²¹ Von, Thur, **Derecho civil. Teoría general del derecho civil alemán.** Pág. 150

También la obligación de actuar de buena fe se despliega en todo el proceso contractual y en cada una de las instancias, desde la etapa precontractual, respecto al proveedor, en relación a la publicidad, es decir, que no sea engañosa la oferta, el apoyo técnico, instalación, puesta en marcha, asesoramiento en el uso, hasta la etapa que podríamos llamar postcontractual en cuanto al apoyo técnico, provisión de repuestos. Con relación al usuario dicho principio actúa asimismo en todo el proceso, implicando una actuación como contratante responsable de sus actos, con el deber de informar al proveedor, solicitar su asesoramiento en caso de dudas o el de un equipo asesor, caso en el cual las obligaciones del proveedor respecto al asesoramiento se reducen. En el perfeccionamiento del contrato constituido por el acta que constata el cuestionario de aceptación, deben quedar asentadas todas las bases contractuales en expresiones claras y comprensibles para el usuario, no siendo admisibles jurídicamente, cláusulas de exclusión de responsabilidades, el dolo, la culpa, violencia, error, etc. lo que provocaría vicios en el consentimiento del contrato. La lealtad y colaboración son las actitudes que ambas partes deben tener en aplicación de este principio de buena fe, incluso respecto a la interpretación de las cláusulas contractuales o a la no conclusión del contrato. Tanto el proveedor como el usuario o adquirente si bien éste constituye por término medio la parte débil del contrato en general, dada la superioridad en conocimiento y económica que detenta el proveedor, esto último dada la situación de monopolio y concentración en el mercado, deben respetar estos principios no siendo admisible una renuncia intempestiva a contratar.

Las inversiones económicas y de tiempo y conocimiento aplicados en el proceso, son

elementos que deben tomarse en cuenta con relación a ambos contratantes. El principio de buena fe está relacionado con el equilibrio en la contratación, restituir tal equilibrio es la finalidad de las disposiciones legales, que en el caso del sistema informático se vuelcan más bien a la protección del usuario.

El proceso de negociación desde el punto de vista del notario como asesor del proveedor implica ponerle en conocimiento de sus obligaciones, como efectuar la oferta de acuerdo a lo antes expuesto, prestar debida información y consejo al usuario, analizar su empresa, sus necesidades y la relación entre el sistema informático que se ofrece a dicha empresa, evaluar la utilidad del producto para la empresa, la compatibilidad y modularidad respecto a equipos existentes o de posible adquisición a futuro, escuchar al usuario y analizar su requerimiento, ofrecerle el sistema que más convenga a tales necesidades, encargarse de que se realice el acta de toma de posesión provisoria en forma adecuada, entregar la documentación y manuales de uso, cumplir con su obligación de asistencia, vigilar y estar atento al proceso de instalación y puesta en marcha, hasta la toma de posesión definitiva del bien por el adquirente.

El notario, como asesor del adquirente, debe advertirle sobre sus obligaciones: analizar su empresa y la utilidad para la misma del equipo informático, dejando asentadas detalladamente todas las circunstancias del contrato, seleccionar el producto más adecuado a la empresa y la etapa en la cual se encuentra en su desarrollo, evaluando económicamente dicha utilidad, informar y aconsejar al adquirente sobre dichas consideraciones y sobre el proceso contractual y el proceso de adaptación, aconsejarle

sobre la solución más conveniente, evaluar si la oferta que se le presenta es adecuada, controlar el proceso, el cumplimiento de las obligaciones del proveedor y también del adquirente, a efectos de que éste no incurra en incumplimiento, controlar los puntos de aceptación, sus cláusulas, etc.

La labor del Notario redactor del documento en los contratos informáticos se intensifica, no pudo prever ninguna de los tres elementos fundamentales que caracterizan este tipo de contratos: la alta complejidad del objeto, el alto nivel de concentración del mercado internacional de la tecnología informática que impone condiciones a la contratación de este tipo de bienes y servicios informáticos ni el desequilibrio vinculado al acceso al conocimiento y al dominio de la tecnología, entre el proveedor y el usuario de tales bienes.

En general, considero que la estandarización en fórmulas contractuales al igual que la informática jurídica contribuyen eficazmente a resolver, mediante la aplicación de la lógica formal al campo del Derecho, los problemas relativos a los contratos electrónicos, en el caso a estudio de la contratación informática, donde se posibilita un sistema jurídico que contemple a través de la aplicación del método objetivo y de los principios generales de derecho, orientados a valores emergentes de las propias normas jurídicas, en cada contratación informática.

4.3 Tipos contractuales en la contratación informática y la función notarial

Los tipos contractuales regulados en las legislaciones de orden napoleónico presentan la generalidad de que no especifican las características de los contratos informáticos, por lo que al no existir una tipología legal específica le son aplicables las normas de los contratos en general y de otros que se le pudieran asemejar y el Notario debe redactar y dar vida a tales contratos bajo las formas clásicas o considerarlos como contratos atípicos.

En el derecho guatemalteco se reconoce que el negocio jurídico requiere para su validez capacidad legal del sujeto que declare su voluntad y su consentimiento no deberá adolecer de vicio y además tener un objeto lícito. En relación a los contratos el Código Civil guatemalteco en su Artículo 1517 señala que “hay contrato cuando dos o más personas convienen en crear, modificar o extinguir una obligación”; así también en su Artículo 1518 indica: “los contratos se perfeccionan por el simple consentimiento de las partes...” Artículo 1518: “Desde que se perfecciona un contrato obliga a los contratantes al cumplimiento de lo convenido, siempre que estuviera dentro de las disposiciones legales relativas al negocio celebrado, y debe ejecutarse de buena fe y según la común intención de las partes.” Para la aplicación en relación a los contratos informáticos, que no tienen regulación específica, deben estar sujetos a los principios generales y a las reglas particulares, así como a los puntos referentes a las transacciones mercantiles.

Por lo que es importante tener en cuenta los principios generales del derecho algunos de los cuales presentan particular interés en razón del objeto contractual complejo y

diferente y de las particulares características de este tipo de contratación; pues el contrato informático supera el concepto de cualquiera de los tipos contractuales clásicos en particular, por lo que podría comprenderse más bien como una serie contractual, asimilable a la moderna concepción de los contratos conexos como compraventa, de obra, de servicios, etc., entre los que se pueden incluir contratos tanto típicos como atípicos en el sentido clásico sumados a una serie de obligaciones especiales.

Al tomar a los contratos informáticos en su forma general se debe considerar como características que presentan las obligaciones que lo integran, en la etapa precontractual, en la entrega del bien, en las etapas de ejecución, incluso respecto a responsabilidades, vicios, garantías, etc., todos estos puntos dejan en evidencia la necesidad de establecer un nuevo tipo contractual, lo que debe tomarse desde su objeto que es el sistema informático, sino además desde su concepción jurídica en tanto sistema contractual especial.

En los contratos informáticos por su misma naturaleza se presentan diversidad de circunstancias que se generan en el inter contractual desde los hechos y los actos de las partes que no pueden ser exactamente previstos, pues intervienen factores como las actividades que puedan realizar otros sujetos no otorgantes del contrato mismo, pero que si están relacionados al sistema contractual como proveedores o importadores, a la vez como problemas relativos a materiales físicos, no imputables a las personas involucradas en el sistema contractual, por ejemplo por tratarse de

situaciones no previsibles, como una demora en las importaciones en general por ejemplo. Es decir, en los contratos existen particularidades especiales en las diferentes formas contractuales, relacionados a bienes materiales o inmateriales, que incluyen diferentes servicios, que implican tecnificación de diferentes áreas de la empresa consideradas periféricas, como los bancos de datos, con diferentes modalidades de relaciones contractuales entre los sujetos participantes como lo serían el proveedor de hardware, de software, de documentos, difusor, distribuidor, usuario entre otros; contratos de software en sus distintas modalidades o contratos de servicios informáticos como mantenimiento, gestiones de instalación, ejecución de procesos, desarrollos o aplicaciones de programas de computación, entre otros; cuyas especificaciones resulta dificultoso encuadrar en los tipos contractuales clásicos.²² Por tal razón, las nuevas formas contractuales constituyen en muchos casos una realidad más compleja, que ameritaría un nuevo tipo contractual, pero supletoriamente se pueden aplicar para darle certeza jurídica a los convenios de este tipo, los principios o generalidades de los contratos clásicos, adecuándolos a los casos concretos; por ejemplo en la compraventa de hardware o equipo físico de computación, no deja de ser una compraventa pues mantiene las básicas características de este tipo de contrato de cambio, entrego cosa por precio; de igual manera se puede implementar los aspectos de un arrendamiento en lo que se refiera a los arrendamientos de servicios informáticos.

²² Altmark, Daniel Ricardo. **Informática y derecho**. Pág. 97

Esta posición permite resolver determinadas situaciones concretas no contempladas expresamente por la normativa incluso por la normativa específica que se puede ir generando, mediante la aplicación de la normativa general y los principios generales del Derecho, que operarían de manera residual, es decir, a falta de normas especiales que contemplen el caso.

Por otra parte, si existe y se manifiesta la necesidad de creación de una moderna tipología contractual que responda a las características propias de la contratación informática, sus principios, sus normas y características propias. El criterio respecto a la necesidad de tales elaboraciones teóricas en las que la participación del notario puede ser de utilidad en tanto copartícipe de la labor creadora de Derecho que se realiza mediante los estudios de la doctrina, los cuales incluso constituyen base del Derecho positivo.²³

4.4 Determinación del objeto contractual

El Notario Público tiene la facultad y el deber de documentar fehacientemente la contratación informática, para otorgar seguridad jurídica, debiendo tener presente las particularidades del objeto contractual, siendo necesario realizar una descripción del mismo pormenorizada y en detalle en cada documento que se otorgue. Las consecuencias de los posibles defectos en este sentido afectarán la funcionalidad del

²³ Altmark, Daniel Ricardo y otros. **Informática y Derecho. Aportes de Doctrina Internacional**. Pág. 89

objeto y por tanto la consideración sobre el cumplimiento o incumplimiento de las obligaciones.

Los modelos o formatos de los contratos, como es típico de la función notarial, resultan de gran utilidad en los contratos informáticos, pero deben adecuarse a cada caso concreto y a cada momento de la contratación, de una manera mucho más específica que en los contratos clásicos. Cada contrato es un contrato único, en él se deben tener presentes todas las circunstancias del caso en particular.

Dadas las características particulares del objeto contractual y de las prestaciones, el notario debe capacitarse para comprender el objeto contractual, trabajando en equipo interdisciplinario integrado por otros juristas e informáticos, a efectos de elaborar los textos de los documentos en todas las etapas, en especial, a diferencia de la contratación clásica, en la etapa precontractual en que se debe documentar cada una de las instancias de ésta, aún cuando no necesariamente en todos los casos deba tratarse de documentos notariales y los mismos puedan ser redactados por otros juristas; por lo que resulta conveniente que las etapas más importantes en el proceso contractual puedan contar con la garantía del documento notarial.

Se debe tener presente que la finalidad es que el consentimiento se presente sin vicios que lo invaliden y que la documentación responda a la exacta voluntad tanto del obligado como del acreedor de las obligaciones, que el pacto realice a través de una comunicación libre de coerciones, basado en la igualdad y en la presuposición de

condiciones universales de comprensión mutua, tendientes a la formación de un consentimiento válido, no viciado de error, que realmente de la expresión verdadera de la voluntad de las partes, y que si en caso lo requiera el mismo se pueda redargüir de nulidad.

La contratación informática presenta tres características que lo distinguen de los contratos comunes, que son: a) la alta complejidad del objeto, constituido por lo que se denomina un sistema informático, que exige previsiones contractuales que lo contemplen en esa complejidad, que excede la contratación típica; b) el alto grado de concentración del mercado internacional de la tecnología informática que impone determinadas condiciones de contratación incidiendo el iter contractual de manera determinante; y c) el desequilibrio detectado por la jurisprudencia entre el proveedor y el usuario de bienes o servicios informáticos, no debido al desequilibrio económico sino al relativo al conocimiento y dominio de la tecnología que está involucrada en el objeto contractual. Estas características deben tenerse presente en lo que son en concreto los contratos informáticos son los procesos de negocios que tienen por objeto la prestación de bienes y servicios vinculados a la información automatizada.²⁴

Entre las dificultades que caracterizan a los contratos informáticos se tienen: a) la especificidad de los aspectos técnicos; b) la estructura compleja que incluye una etapa precontractual de gran relevancia; c) imprecisión, ambigüedad y novedad del lenguaje

En los contratos informáticos la determinación del objeto contractual presenta

²⁴ Altmark, Daniel R. Introducción. Curso on line. Ecomder.2001

dificultades particulares de complejidad y requiere que el Notario tenga presente en el momento de redacción del conjunto de documentos contractuales una redacción especial que implica conocimientos técnicos en cuanto a bienes y servicios informáticos, ya que el objeto, tratándose de compraventa, arrendamiento o contrataciones sobre de bienes informáticos lo constituye un sistema informático compuesto por soporte lógico (software), por un soporte físico (hardware), información y usuario, elementos que el Notario debe tener presente al momento de la redacción de la documentación, a efectos de obtener la validez del contrato.

El objeto contractual de los contratos informáticos es siempre un sistema y por tanto un complejo de elementos constituidos en el caso por el soporte físico (hardware), el soporte lógico (software), la información y asistencia técnica del usuario, la documentación y el mantenimiento; por lo que el sistema debe entenderse en general al conjunto de elementos, cada uno de los cuales puede constituir un subsistema y que se articulan entre sí de acuerdo a determinados principios comunes que le dan unidad de sentido. La determinación en la documentación notarial del soporte físico es una parte de la suficiente determinación del objeto, que en síntesis será: “el conjunto indeterminado de elementos compuesto por aparatos, máquinas, plaquetas o circuitos integrados, que con la programación adecuada, permiten el ingreso (input) de datos, su recuperación o egreso (output), por diversos medios (impresos, visuales, sonoros, magnéticos, etc.) y fundamentalmente su tratamiento automatizado por aplicación de tecnología electrónica y programas de computación.”²⁵

²⁵ Molina Quiroga, Eduardo y Altmark, Daniel. **Contratos informáticos**. La etapa precontractual. Pág. 86

Las características y las dificultades que presentan en general las negociaciones contractuales informáticas deben ser tomadas en cuenta por el notario, para que los documentos públicos que realicen sean funcionales en relación al sistema total que se comercializa mediante los contratos informáticos, y esas características especiales deben estar plasmadas en la documentación que sucesivamente se vaya asentando en las actas notariales, escrituras públicas y demás documentos que, según los casos puede ser conveniente incorporar en el registro notarial a través de protocolizaciones, a efecto de su conservación, archivo, incluso depósito del código fuente, es decir, que el Notario al tener la visión completa del objeto contractual en los contratos informáticos, pueda darla la forma legal específica que contribuya eficazmente a la certeza y seguridad jurídica de las partes intervinientes.

4.5 Estandarización contractual informática y la función notarial

El documento notarial tiene una fórmula cuyos términos son precisos para los aspectos contractuales; la actual estandarización en la elaboración de documentos no es más que el ejercicio de la función notarial típica en el nuevo contexto, y derivado de la mayor exigencia de estandarización y su precisión en el lenguaje, en la mayoría de contratos tradicionales en donde se tiene las bases para llegar a una estandarización de los contratos en cuanto al lenguaje y términos que logren que el documento no solo sea eficaz sino entendible y comprensible para todas las partes, por ejemplo en un contrato de compraventa típica las cláusulas son prácticamente invariables entre un profesional y otro, manteniendo un estilo de redacción casi único; esto ayuda a la

clarificación y tiende a evitar las distintas interpretaciones. Por lo que la estandarización en los documentos resulta conveniente, siempre y cuando contemple la realidad contractual en términos informáticos y forma parte del proceso de modernización necesario a la aplicación de la informática al Derecho en general, y principalmente para lograr un mejor que hacer notarial.

4.6 Documentos notariales en los contratos informáticos

Los contratos informáticos presentan una complejidad que proviene del mismo contenido del objeto contractual. Los conceptos sobre la tipicidad o atipicidad de los contratos informáticos se reflejarán en las cláusulas contractuales y más que nada en la etapa de ejecución del contrato, por lo que al momento de facturar, se deberá tener presente para la recopilación de la documentación que esta abarque las circunstancias y variaciones doctrinarias. Generalmente, el contrato se estandariza a través de cláusulas determinadas que se reiteran en todos los contratos de esta índole, pero el complejo sistema informático que constituye el objeto contractual, ofrece múltiples variedades para cada situación práctica, a veces para efectos de su adaptación a las necesidades del usuario, que requiere una serie de especificaciones concretas, distintas en cada caso particular; por lo que para obtener la eficacia del contrato en el mundo real, la labor del Notario pasa de la comprensión lógica del Derecho como ciencia, de la lógica formal y abstracta y de los principios generales contenidos en las normas jurídicas al contrato concreto, a la redacción de las cláusulas contractuales que brinden la seguridad jurídica que necesitan las partes, “si la

informática y la dogmática del derecho coinciden en la actividad clasificadora, cubierta la función sintáctica mediante la informática jurídica, se traslada a la redacción de las cláusulas del contrato, como discurso legal particular, referido al caso concreto, la necesidad de completar su significado aplicando la lógica jurídica. Así, el notario podrá entender la relación que existe entre la expresión del derecho y quienes la enuncian desde otro ángulo y estará de acuerdo o no con la expresión del derecho y el pensamiento significado de acuerdo a la semántica jurídica (propiedades semánticas del derecho)".²⁶ Es decir, el Notario para poder faccionar un documento que contenga un contrato informático podrá valerse de la documentación que medie de información para el objeto contractual, de tal forma que pueda acoplar la técnica jurídica con las definiciones y vocablos informáticos que dejen claro la forma y objeto central del contrato.

4.7 Documentos notariales en la etapa precontractual

En la parte precontractual, es importante que la documentación pueda quedar mediante actas notariales protocolizadas, y pueden ser de los siguientes documentos:

- Los puntos específicos de necesidades en que el usuario describe su organización, plantea la justificación de oportunidad de la toma de decisión de incorporar el instrumental informático a efectos de optimizar el funcionamiento de su organización y además detecta el conjunto de las necesidades que a su criterio corresponden se

²⁶ Molla, Roque. Ob. Cit. Pág. 33-34

resuelvan con la incorporación del instrumental informático; básicamente una acta que contenga la justificación de la implementación de la informática.

- La carta de intención que se suscribe entre el usuario que ha elaborado su cuadro de necesidades y el proveedor que primero tendrá que verificar si el contenido del cuadro de necesidades es acertado o tendrá que aconsejar al usuario para que le realice modificaciones en la descripción de la organización, valoración de la oportunidad o detección de lo que el usuario considera son las necesidades a resolver para el lanzamiento del proyecto informático. En esta carta de intención se expresan las voluntades de las partes de participar en una relación precontractual tendiente a ir elaborando un proyecto que permita concluir en un contrato definitivo.
- Acuerdos entre las partes, generalmente se deberá incluir las cartas de intención o acuerdos generales que establecen una serie de compromisos de las partes que ya asumen en la etapa precontractual; como por ejemplo las cláusulas de confidencialidad ya que el proveedor accederá a un conjunto de información vinculada a la descripción de la organización, perspectivas de crecimiento y desarrollo de la organización, datos que se relacionan con la competencia y el mercado y exigen que se adopten compromisos vinculados con la confidencialidad.
- Acuerdos o actas intermedias, por lo que se aconseja ir estructurando actas, suscriptas por las partes, en cada una de las reuniones bilaterales en que se va evaluando la marcha del proceso, donde se van asentando las modificaciones que se incorporan por acuerdo de las partes al cuadro de necesidades elaborado al comienzo por el usuario.

- Actas de avance de los estudios preparativos del proyecto, que establecen en la etapa precontractual, las etapas del desarrollo futuro hasta la firma definitiva del contrato y en estas etapas precontractuales, el cronograma de ejecución, que tiene importancia ya que el proyecto debe responder a las necesidades de la organización en un período determinado y por el derecho que oportunamente puede ejercer el usuario, de contratar con un tercero. Si el usuario está durante un largo tiempo en el período de etapa precontractual trabajando con la oferta de un proveedor ello le impide trabajar y recorrer el mismo camino con otros proveedores, está perdiendo una oportunidad comparativa por la que debe ser protegido como usuario ante una eventual ruptura intempestiva de las negociaciones contractuales por parte del proveedor.
- El contrato definitivo conteniendo la oferta y la aceptación de la misma, definitivas.

De acuerdo a los aspectos anteriores, se denota la importancia de la intervención del Notario en la documentación precontractual y también en la utilización de una adecuada técnica de incorporación de esa documentación precontractual al contrato definitivo. Es fundamental la protocolización de las actas para dar fecha cierta a las mismas a efectos de la prueba posterior. Debe tenerse en cuenta además la existencia en muchos contratos de ciertas cláusulas que se incorporan a veces en los contratos por parte de las compañías proveedoras de hardware (equipo físico de computación), que se orientan a excluir como medio de prueba toda la documentación precontractual, con lo cual se limita o pretende limitar la responsabilidad civil de esos proveedores respecto a los acuerdos precontractuales mencionados; por tal razón es conveniente

conservar de forma ordenada la documentación precontractual y que se incorporen al conjunto de la documentación como una totalidad. Con las actas protocolizadas se da fecha cierta y concreta a los distintos convenios suscritos antes del contrato en definitiva, y el hecho de permanecer en el registro notarial, le otorga mayor seguridad y certeza jurídica, aún cuando la protocolización podría realizarse de toda la documentación, conjuntamente, en el momento de otorgarse el contrato definitivo, según los casos particulares y a juicio del mismo Notario. Otra opción sería que estos documentos quedarán en actas notariales con legalización de firmas, pues sería otro medio de asegurar el cumplimiento de las obligaciones, pero como se mencionó todo deberá adecuarse tanto a las circunstancias como a los hechos específicos que el Notario Público tomará en cuenta para la asesoría. correspondiente.

4.8 Nuevo lenguaje y la función notarial

Las nuevas obligaciones generan un nuevo lenguaje que debe ser común que requiere precaución en su uso y conocimiento para que se preserve el contenido de las obligaciones, y que contemplen las características especiales del mismo, como sucede en el caso de otorgantes que desconocen el idioma en que se redacta el documento, por ejemplo. El lenguaje es importante a efectos de evitar que el consentimiento se preste sin vicios que lo invaliden y que el documento responda a la exacta voluntad tanto del obligado como del acreedor de las obligaciones acordadas. Este saber que se expresa a través del nuevo lenguaje implica desde el área de las obligaciones, que el pacto obligacional se realice a través de una comunicación libre de coerciones, basado

en la igualdad y en la presuposición de condiciones universales de comprensión mutua, tendientes a la formación de un consentimiento válido, no viciado de error, expresión de la real voluntad de las partes, so pena de hacer inexigible el cumplimiento por nulidad. Es por tal razón que es importante la semiótica jurídica, disciplina fundamental cuya necesidad se agudiza ante la utilización de los medios informáticos en la contratación. El lenguaje es el nivel básico sobre el que se ejerce la profesión del notariado, pues de él se desprenderá lo que las partes realmente quieren; al constituirse una red informática global, la necesidad de tal competencia se acentúa en sus tres áreas: sintáctica, de formación de palabras y frases, semántica, a efectos de evitar problemas de ambigüedad y pragmática, con relación a los usos del lenguaje. El notario deberá interpretar la voluntad de las partes, y que en cada caso concreto deberá realizar de acuerdo a las circunstancias particulares, tomando en consideración, las distintas localidades de un mismo país o entre dos países diferentes, las diferentes culturas, idiomas, idiosincrasias, inclusive, diferentes maneras de contratar, diferentes niveles de comprensión, aún dentro de un mismo país.

Si se desea establecer un lenguaje jurídico universal para la elaboración de contratos informáticos, mediante definiciones claras y precisas se deberá tener en cuenta como determinantes principios generales de derecho, a efectos de lograr el pacífico cumplimiento y asunción de las respectivas responsabilidades generadas por las obligaciones pactadas, como base de la necesaria estabilidad de tal sistema.

El notario y el especialista en informática deben superar mediante labor interdisciplinaria, las dificultades que se plantean respecto al consentimiento contractual, en tanto elemento esencial del contrato, con relación a la debida comunicación relativa a los bienes y servicios informáticos sobre los que las partes contratan.

En cuanto a la información como garantía de seguridad jurídica, debe ser otorgada de manera cierta y objetiva, y que los datos se puedan conocer con seguridad, y que la misma sea suficiente en relación a un cliente normal y no un adquirente o usuario que subjetivamente sea entendido en el tema, es decir, que se tenga de tal manera que sea entendible por cualquier persona, no importando si es o no entendible de informática. Esa objetividad en su presentación es la que ha de permitir una ulterior verificación de su contenido, y, por tanto, del cumplimiento o no de la exigencia. La información además debe ser detallada, por lo cual no puede limitarse a las características mínimas de lo vendido y debe ser suficiente, detallando para lo que se requiere y para lo que se necesita, especificando el objeto exacto, si es referente a la de hardware (equipo físico de computación) o software (programas específicos) o a la prestación de ambos; pero esto no quiere decir que la información sea demasiado profusa.

CONCLUSIONES

1. Derivado del desarrollo de las nuevas tecnologías de la informática y su rápido avance ha surgido un nuevo tipo de contratación a través de la misma, como lo es la contratación electrónica, que es la que se refiere a los contratos que se realizan mediante la utilización de algún elemento electrónico cuando éste tiene o puede tener una incidencia real en la formación de la voluntad; surgiendo por tal razón un nuevo tipo de contratos; como lo son: los electrónicos y los informáticos.
2. El comercio electrónico, que no es más que cualquier actividad de intercambio comercial en la que las órdenes de compraventa y pagos se realizan a través de un medio telemático, los cuales incluyen servicios financieros y bancarios suministrados por internet, es decir, es la venta a distancia aprovechando las ventajas que otorgan las nuevas tecnologías de la información.
3. En la función notarial se presentan demasiados conflictos con las nuevas tendencias tecnológicas y su desarrollo, como es el lenguaje del contrato, el objeto, el consentimiento y la legislación vigente, lo cual es necesario para dar certeza jurídica a los contratos informáticos, dado que el notario no tiene pleno conocimiento del derecho informático y electrónico al momento de darle validez legal a la voluntad de las partes contenida en dichos contratos.
4. El notario guatemalteco, en ejercicio de su función como lo es darle forma legal a la voluntad de las partes, no interviene eficazmente en el faccionamiento de los

contratos informáticos, ya que los mismos no se encuentran regulados en la legislación guatemalteca.

RECOMENDACIONES

1. Es necesario que los notarios guatemaltecos actualicen sus conocimientos en materia informática, a efecto de poder desarrollar y perfeccionar contratos electrónicos e informáticos que conlleve las características como lenguaje y principios generales en materia informática, para lograr ejercer eficientemente la función notarial en esta materia.
2. La práctica comercial actual en el país, hace parecer oportuno el desarrollo de este tipo de intervención notarial en la protección de los derechos que surgen en torno a las relaciones contractuales de índole informático, por lo que el notario debe actuar una práctica jurídica, que se base en reflexiones y conocimientos oportunos que lleven específicamente las instituciones que den la garantía de protección a las partes intervinientes en la contratación informática.
3. La Universidad de San Carlos de Guatemala, debe preparar a los futuros profesionales del derecho para que estén capacitados en los temas de contratación informática y electrónica, a través de la implementación de cursos contenidos en el pensum de estudios; pues es indiscutible la participación del notario en la esfera de los negocios jurídicos relacionados con las nuevas tecnologías.
4. El notario guatemalteco, como asesor y como documentador en el ejercicio de la función notarial, se le debe de dotar de las herramientas jurídicas y conocimientos necesarios para intervenir en la contratación informática de una forma eficaz,

brindando certeza jurídica al darle forma legal a la voluntad de las partes en los casos concretos que se le planteen.

BIBLIOGRAFÍA

ALVARADO SANDOVAL, Ricardo y José Antonio Gracias González. **El Notario ante la contratación civil y mercantil**, segunda edición 2007. Editorial Estudiantil Fénix.

ALTMARK, Daniel Ricardo. **Informática y derecho**. Buenos Aires, Argentina 1997.

ALTMARK, Daniel Ricardo y otros. **Informática y derecho. Aportes de doctrina internacional**. Ediciones Depalma Buenos Aires. 1998.

ALTMARK, Daniel Ricardo. **Introducción de curso en línea Ecomder**. 2001.

BAUZÁ, Marcelo. **Informática jurídica en una facultad de derecho. Roles y perspectivas**. En: material CINADE. Lecturas de Revista informática REDI. <http://publicaciones.derecho.org/redi>.

BIELSA, Rafael. **Método de análisis para una aplicación en informática jurídica documental**. En Informática y D. v. uno pag.45 ss. B. Aires 1987.

BOLIAS, Alfonso Juan. **Seguridad en la contratación por internet: firma electrónica y fe pública**. Editorial: Universidad Nacional de Educación a Distancia. Centro Regional de Extremadura en Mérida 1999.

BARBERO, Doménico. **El contrato en general, primera parte**. Tomo II, Editorial Mérida. México 2004.

CASTILLO GONZALEZ, Jorge Mario. **Constitución Política de la República de Guatemala. Comentarios, explicaciones, interpretación jurídica, documentos de apoyo, opiniones y sentencias de la Corte de Constitucionalidad**. Editorial Impresiones Gráficas de Guatemala. 2002 Guatemala.

Contratación electrónica, privacidad e internet. Editorial: Universidad Nacional de Educación a Distancia. Centro Regional de Extremadura en Mérida 2006.

Corte de Constitucionalidad de Guatemala. **Constitución Política de la República de Guatemala, y su interpretación por la Corte de Constitucionalidad.** Talleres Gráficos Serviprensa, 2004. Guatemala.

DAVARA, Miguel Ángel. Compilador. **XIII Encuentros sobre Informática y Derecho. 1999 - 2000.** Editor: Facultad de Derecho e Instituto de Informática Jurídica de la Universidad Pontificia Comillas (ICADE) Editorial: Aranzadi 2000.

Derecho informático y teleinformática jurídica. Editorial: Asesorandina S.R.L. Editores. Edición Noviembre, 2000.

DIAZ, Vicente Oscar. **Comercio electrónico y sus efectos en las relaciones tributarias internacionales.** Editorial: Rústica 2001.

DELPIAZZO, Carlos. **De la firma manuscrita a la firma electrónica: un caso de impacto de la Tecnología sobre el Derecho.** 2001.

DELPIAZZO, Carlos y otros. **Introducción a la informática jurídica y al derecho informático.** Ed. A. Fernández. Montevideo. 2005.

GECTI, Grupo de estudios en "internet, Comercio Electrónico & Telecomunicaciones e Informática. **Comercio electrónico.** Editorial: Legis, 2005.

Informática y derecho. Aportes de doctrina internacional. Editores : Altmark, Daniel Ricardo; Brenna, Ramón Jerónimo. Editorial: Ediciones Desalma 2001.

KREMENA, Milanova. **Sistemas de información jurídica al servicio de los juristas en derecho Internacional.** VI Congreso de Derecho e Informática. Montevideo 1998.

LOSANO, Mario G. **Curso de informática jurídica** Editorial Tecnos. Madrid. 1987.

MARTINEZ NADAL, Apolonia; Ferrer Gomilá, Josep Luis. **Delimitación de responsabilidades en caso de revocación de un certificado de firma electrónica: soluciones legales de derecho europeo.** Editorial: Centro de Investigaciones en Nuevas Tecnologías Universidad Católica de Táchira 2002.

MARTINO, Antonio. **Congreso de derecho e informática.** México 2000.

MATEU DE ROS, R. y otros. **Derecho de internet. Contratación electrónica y firma digital.** Editorial: Aranzadi. 2006.

MOLINA QUIROGA, Eduardo y ALTMARK, Daniel. **Contratos informáticos. La etapa precontractual.** UNED. Mérida, Yucatán México. 2004.

OSSORIO, Manuel. **Diccionario de las ciencias políticas y sociales.** Editorial Heliasta. 1981. Buenos Aires, Argentina.

PÉREZ LUÑO, Antonio Enrique. **Sistemas expertos jurídicos.** En Aportes. Vol.5 2003.

PUIG BRUTAU, José. **Fundamentos de derecho civil.** Tomo Preliminar. Editorial Bosch. Casa Editorial. Edición 2°. Barcelona.1989.

Revista derecho y tecnología. Editorial: Centro de Investigaciones en Nuevas Tecnologías. Universidad Católica del Táchira Fecha de Edición: 2003.

REZZONICO, Juan Carlos. **Principios fundamentales de los contratos.** Editorial .Astrea Buenos .Aires. 1999.

SUEZ, Samir. **Acerca de los motivos que justifican los estudios luscibernéticos por parte de juristas.** 1993 En: material CINADE. Lecturas. Extraído de: Informática y Derecho. Tomo .12 UNED. Mérida.

TÉLLEZ VALDÉS, Julio. **Derecho informático.** Editorial: McGraw-Hill Interamericana. Edición 2003.

VON Tour. **Derecho civil. Teoría general del derecho civil alemán.** , Tomo II. Volumen 1. 2002.

YSELLA ARGUEDAS. **Supuestos de derechos a los contratos electrónicos.** 2004.

Legislación:

Constitución Política de la República de Guatemala. Asamblea General Constituyente, 1986.

Código de Notariado. Decreto número 314 del Congreso de la República de Guatemala 1947.

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

Código de Comercio. Julio César Méndez Montenegro, Presidente de la República de Guatemala, Decreto 2-70 del Congreso de la República, 1970.

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

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

Ley para el reconocimiento y de las comunicaciones y firmas electrónicas
Decreto Número 47-2008 del Congreso de la República de Guatemala, 2008.