

885209

**UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO**

**“EXCELENCIA PARA EL DESARROLLO”**

**FACULTAD DE DERECHO**

INCORPORADA A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

EL CONTROL JURÍDICO DEL CONTRATO POR VÍA TELEMÁTICA  
(UN ENFOQUE SOBRE LA SEGURIDAD JURÍDICA CONTRACTUAL EN LOS  
MEDIOS INFORMATIVOS)

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN DERECHO

P R E S E N T A :

**RAÚL SÁNCHEZ AGUIRRE**

287486

DIRIGIDA POR EL: LIC. FELIPE CELORIO CELORIO



ACAPULCO, GUERRERO.

OCTUBRE 2000



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## INDICE

DEDICATORIAS .....	I
ABREVIATURAS .....	III
INTRODUCCION .....	1

### CAPITULO I

¿QUÉ ES UN CONTRATO? .....	9
I.1.- UBICACIÓN DEL CONTRATO DENTRO DE LA CLASIFICACION DE LOS HECHOS Y ACTOS JURIDICOS .....	11
I.2.- DEFINICION DEL CONTRATO .....	20
I.3.- ELEMENTOS DE LOS CONTRATOS .....	23
I.3.1.- Elementos de Existencia en los Contratos .....	26
a) Consentimiento .....	27
b) Objeto .....	34
I.3.2.- Elementos de Validez en los Contratos .....	35
a) Capacidad .....	36
b) Ausencia de vicios .....	42
c) Licitud .....	45
d) Forma .....	46
I.3.3.- La Causa, Motivo o Fin de los Contratos .....	51

### CAPITULO II

CONSECUENCIAS JURIDICAS DEL CONTRATO, TEORIA DE LAS OBLIGACIONES .....	55
---	----

II.1.-IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN DE LA TEORIA DE LAS OBLIGACIONES EN ESTA TESIS .....	57
II.2.- CONCEPTO DE OBLIGACION.....	59

### **CAPITULO III**

UN NUEVO CAMPO CONTRACTUAL; LA RED DE REDES.....	71
III.1.- LA RED.....	73
III.2.- LA INTERNET .....	75
III.3.- HISTORIA DE LA INTERNET .....	84
III.4.- LA AUTOPISTA DE LA INFORMACION .....	87
III.5.- LA TELEMATICA Y SU CAMPO DE EXPANCIION .....	103
III.6.- EL DERECHO DE LA INFORMATICA Y DERECHO TELEMATICO.....	118

### **CAPITULO IV**

PRESENCIA DEL ACUERDO DE VOLUNTADES EN LA NUEVA ERA CONTRACTUAL.....	121
IV.1.- PRINCIPALES DISTINCIONES ENTRE EL CONTRATO TRADICIONAL Y EL CONTRATO DIGITAL.....	123
IV.1.1.- CUADRO COMPARATIVO .....	123
IV.2.- EL CONTRATO ELECTRONICO, MAGNETICO, INFORMATICO O DIGITAL COMO ACTO JURIDICO.....	125
IV.3.- DISTINCION DE SISTEMAS PARA ENVIO Y RECEPCION DE DATOS.....	141
a) ANALOGO .....	142
b) DIGITAL.....	142

IV.4.- INFRAESTRUCTURA DE SEGURIDAD, CONTROL EN LA RED .....	144
a) CORREO ELECTRÓNICO Y WORD WIDE WEB .....	156
b) NOTARIOS.....	159
c) UNIDAD CERTIFICANTE.....	161
IV.5.- LA FIRMA DIGITAL .....	166
IV.6.- ¿CÓMO COMPRAR EN LA RED? .....	170
IV.6.1.- PROCESO DE COMPRAS.....	174
IV.7.- LA BANCA EN MEXICO ANTE LAS TRANSACCIONES ELECTRONICAS .....	177

## **CAPITULO V**

INICIATIVA QUE SE PROPONE PARA REFORMAR LA LEY DEL NOTARIADO PARA EL ESTADO DE GUERRERO EN LO CONDUCENTE A NUESTRA EXPOSICIÓN.....	185
V.1.- COMENTARIO PREVIO SOBRE LA FEDACION .....	187
V.2.- INICIATIVA CON LA QUE PRETENDEMOS REFORMAR LA LEY DE NOTARIADO EN EL ESTADO DE GUERRERO PARA INCLUIR LA COMPETENCIA DE LOS NOTARIOS CON LA FINALIDAD DE QUE PUEDAN DAR FE DE LAS CONTRATACIONES ELECTRÓNICAS Y EN CONSECUENCIA SE PROTEJAN LOS DERECHOS HUMANOS EN ESTE MODO DE CONVENIR. ....	190
V.2.1.- EXPOSICION DE MOTIVOS.....	190
V.2.2.- REFORMAS.....	199
V.2.3.- TRANSITORIOS: .....	201

## **CAPITULO VI**

<b>NORMATIVIDAD JURÍDICA APLICABLE A LOS CONTRATOS ELECTRONICOS .....</b>	<b>203</b>
<b>VI.1.- UNA NUEVA LEY O LA ADECUACION DE LAS EXISTENTES, A LOS AVANCES TECNOLÓGICOS QUE PERMITEN LAS CONTRATACIONES ELECTRÓNICAS.....</b>	<b>205</b>
<b>VI.2.- ANÁLISIS DE LAS REFORMAS Y ADICIONES PUBLICADAS EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 29 DE MAYO DEL AÑO 2000, EN MATERIA DE CONTRATOS CELEBRADOS A TRAVES DE MEDIOS ELECTRÓNICOS. ....</b>	<b>208</b>
<b>VI.2.1.- TRANSCRIPCIÓN Y COMENTARIOS DEL DECRETO.....</b>	<b>209</b>
a) <b>CODIGO CIVIL FEDERAL.....</b>	<b>210</b>
b) <b>CODIGO FEDERAL DE PROCEDIMIENTOS CIVILES .....</b>	<b>214</b>
c) <b>CODIGO DE COMERCIO .....</b>	<b>215</b>
d) <b>LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR .....</b>	<b>229</b>
e) <b>TRANSITORIOS .....</b>	<b>232</b>
 <b>CONCLUSIONES .....</b>	 <b>235</b>
 <b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	 <b>241</b>

## DEDICATORIAS

A quien me ha permitido conocer las bondades de la vida; Dios nuestro señor.

A la Universidad Americana de Acapulco, por ser realmente una casa de estudios que se encargó de facilitarme los elementos básicos para el logro de la excelencia; la excelencia para el desarrollo.

A la Facultad de Derecho de la Universidad Americana de Acapulco, por ser el órgano directriz en el desarrollo de toda una carrera profesional, y principalmente por sobresalir gracias a su excelente personal administrativo.

A mis padres:

Raúl Sánchez Cortés y Guillermina Aguirre Contreras, por ser personas invaluable con quien estoy eternamente agradecido y comprometido a hacer de mí, por ellos y para ellos, lo mejor posible.

A mis hermanos:

Carolina y Gustavo por su apoyo, comprensión y tolerancia.

Asimismo, dedico el presente trabajo a todo un grupo de personas e instituciones que de manera muy significativa, directa e indirectamente han contribuido en el inicio y transcurso de mi formación académica y profesional, y que gracias al apoyo que me han brindado, me permiten presentar un trabajo que espero sirva de punto de partida para futuras investigaciones y que hoy sustento como mi tesis recepcional; y que son:

A mi director de tesis, Licenciado Felipe Celorio Celorio, por ser una persona admirable y un ejemplo a seguir; se ha ganado un especial afecto de mi parte puesto que ha demostrado que sin mirar a quién, es posible hacer de los molinos de viento unos verdaderos *homo sapiens* sedientos de un éxito integral.

A todos mis maestros, por transmitirme parte de sus conocimientos y abrirme los ojos para darme cuenta de que la vida apenas comienza y que hay que prepararse cada día más y luchar por un México mejor. En especial atención a:  
Dr. Jesús Martínez Garnelo.  
Lic. Rufino Miranda Añorve.

A los licenciados Mario Zamora Auriolos y Cecilia Zamora Jiménez, de quienes estoy más que agradecido, por sus enseñanzas y la confianza que han depositado en mí.

Al Poder Judicial de la Federación, por ser el más alto tribunal, rector del Control Constitucional y última instancia en la impartición de justicia. Y respetuosamente con especial dedicación al señor **Ministro Humberto Román Palacios**.

A la Magistrada:  
Lic. Xochitl Guido Guzmán.

A los Jueces de Distrito:  
Lic. Lucitania García Ortíz.  
Lic. Alfredo E. Báez López.

A todos mis amigos y compañeros, principalmente a:  
Aquiles Flores Sánchez.  
Ana Cristina Hernández Calvo.  
Gabriela Herrera López.

## ABREVIATURAS

AAvv.	Autores varios
Art., Arts.	Artículo, Artículos
Capt.	Capítulo
CCDF.	Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal
CCGRO.	Código Civil para el Estado de Guerrero
CFR.	Confrontar
Cit. Pos.	Citado por
Coaut.	Coautor, Coautores
D.F.	Distrito Federal
DOF.	Diario Oficial de la Federación
DTC.	Diccionario de Términos de Computación
Ed.	Editorial
EM.	Enciclopedia Metódica
<i>Et. al.</i>	y otros
GDEI.	Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado
<i>Ibidem., Ibid.,</i>	Igual fuente diferente página
<i>Idem., Id.,</i>	Igual
Inc.	Inciso
Kgrs.	Kilogramos
Km.	Kilómetro
M2.	Metros cuadrados
No.	Número
<i>Op. Cit.</i>	Obra citada
P., Pp.	Página, Páginas
PJF.	Poder Judicial de la Federación
RPP.	Registro Público de la Propiedad
Seg.	Segundo
Sr.	Señor
T.	Tomo
Trad.	Traducido, Traducción
TV.	Televisión
UNAM.	Universidad Nacional Autónoma de México
Vgr.	Por ejemplo
Vid.	Ver, Véase

## INTRODUCCION

En la actualidad se enfrentan retos y presentan problemas que provocan un estado de ánimo y preocupación, desde la concepción de un ser humano y su debida integración en la sociedad, hasta el temor de una gigantesca catástrofe ocasionada por el uso indebido de técnicas muy avanzadas, el deterioro ecológico y las nuevas enfermedades, producto de un incontenible aumento demográfico.

El hombre desde sus inicios trató de superarse, conformar una sociedad, alimentarse, fabricar instrumentos de defensa, cocina, trabajo, etc., más tarde empezó a comunicarse a través de la escritura manifestando sus ideas por medio de dibujos donde reflejaba objetivamente su pensamiento y plasmaba sus inquietudes, experiencias y gustos.

Posteriormente evolucionó su escritura y con ella las representaciones gráficas que plasmaba en las hojas de los árboles, piedras, papiros, para finalmente llegar a la hoja de papel, cuyo origen se atribuye a China, lugar donde al parecer, solo se industrializó<sup>1</sup>.

Consecuente con la tendencia de superación del hombre, las sociedades fijan continuamente nuevas líneas de acción para mejorar el mañana, hoy ocupa un lugar preponderante en la comunidad humana el gran avance

---

<sup>1</sup> *La nueva enciclopedia temática*, editorial Cumbre, S. A., México 1985, T. 5, p. 326 nos dice que: "Varios millones de años antes de que el hombre descubriera la forma de fabricar un trozo de papel existía un animalito que ya sabía hacerlo: la avispa. Sabía arrancar fragmentos de madera de un árbol seco y mascarlos hasta reducirlos a una pulpa; y luego, adherirlos entre sí formando esos curiosos nidos de papel grueso y gris cuya belleza se admira ... a cierta distancia. Hoy ha perdido el monopolio, pero sigue desplegando su actividad de siempre".

tecnológico que contrasta con el escaso desarrollo en otras áreas fundamentales. Esto me ha motivado fundamentalmente para presentar este trabajo, ya que pretendo dentro de mis capacidades, demostrar la importancia que tiene el área jurídica dentro del desarrollo de la tecnología.

La revolución Francesa, donde el burgués, habitante de la ciudad, hace su aparición en la historia, marca el momento que establece el cambio de una sociedad feudal iniciándose la era de la industria, empresas y servicios. Lo anterior unido al aumento de población en el planeta debido a una protección científica de la salud y descubrimientos geográficos, hizo imprescindible el uso de tecnologías para controlar dichos fenómenos. En la actualidad un Estado moderno no puede sostenerse si prescinde de las técnicas y ciencias más adelantadas.

Vemos ya con mayor frecuencia máquinas que trabajan por el hombre con buen rendimiento y resultados de mayor calidad, algunas otras también nos proporcionan elementos para tomar decisiones e incluso las hacen por nosotros. Aquí se encuentra lo preocupante. ¿A quien se le responsabilizará por el acto que lleve a cabo una máquina que puede generar consecuencias de derecho como la responsabilidad civil o la responsabilidad penal?

Como el cuestionamiento anterior, otras interrogantes surgen, demostrándonos que el derecho vive momentos de atraso realmente preocupantes en virtud de que las normas actuales no comprenden ni regulan las grandes transformaciones tecnológicas ocurridas en las relaciones humanas.

En el presente trabajo de investigación se plantean aspectos no de control o distribución de la tecnología como objeto, sino algunos efectos de la aplicación tecnológica en la sociedad y por ende como una materia más que debe ser regulada por el derecho. Entendamos pues el término “tecnología” como lo genérico, perteneciendo a su ámbito materias como la computacional, la electrónica, la informática, etc., dentro de éstas el área a tratar será el conjunto de las técnicas y servicios que combinan las telecomunicaciones y la informática; esto es, la TELEMATICA.

Como se mencionaba en un principio la manifestación de las ideas se ha dado por escrito e indudablemente a través del habla. Actualmente en nuestro Derecho Positivo Mexicano la prueba documental es una de las más contundentes, a diferencia de los elementos electrónicos que son catalogados como simples evidencias cuyo grado de valor es muy subjetivo toda vez que el juez los podrá tomar en cuenta según su libre arbitrio, y de acuerdo al criterio sostenido hasta hoy en día por la Suprema Corte de Justicia de la Nación y que referiremos dentro del contenido.

Como ejemplo podemos mencionar en este apartado introductorio, que: en una hoja de papel, una persona “a” puede obligarse con otra persona “b” a cumplir determinado acto; en caso de incumplimiento por parte de “a”, la persona “b” solicitara ante el juez correspondiente que obligue al sujeto “a”, a cumplir su compromiso, y la prueba documental será en este caso el escrito plasmado en la hoja de papel. Ahora bien ¿Qué sucede con los escritos que circulan por la INTERNET donde se establece un gran porcentaje de operaciones contractuales?.

El Diccionario de Derecho de Rafael de Pina conceptúa al documento como:

“Representación material idónea para poner de manifiesto la existencia de un hecho o acto jurídico..., susceptible de servir, en caso necesario, como elemento probatorio”<sup>2</sup>

En razón del concepto mencionado cabe preguntar, ¿Podemos incluir al documento electrónico como representación material idónea?, ¿Qué papel juega la prueba digital en nuestro derecho procesal? o simplemente ¿Podrá clasificársele como documental a la prueba digital?. Y si ya podemos comúnmente contratar por la Internet, ¿Qué valor jurídico tiene este tipo de operaciones en nuestro derecho positivo mexicano?

El contrato es la fuente jurídica por excelencia, la causa más frecuente productora de obligaciones. Apliquemos pues la amplia normatividad técnica de los contratos adecuándola a un nuevo campo contractual como lo es la red de redes. No se trata de aportar alguna corriente o ideología para influir en la teoría de las obligaciones y mucho menos en el campo telemático, propio de la informática y las telecomunicaciones; sino simplemente se pretende demostrar que si se conjugan dichas materias, se pueden obtener magnos beneficios, tanto cualitativos como cuantitativos.

En todos los órdenes de nuestra vida actual, es evidente la presencia de la tecnología, el campo del derecho, social por excelencia, no puede dejar de

---

<sup>2</sup> DE PINA, RAFAEL, DE PINA VARA, RAFAEL, *Diccionario de derecho*, decimoctava edición, México 1992, p. 255

ser comprendido dentro de esta influencia, por ello creemos necesario que los ordenamientos jurídicos abran la posibilidad de establecer una regulación que pretenda aplicar de manera oportuna los avances científicos de la era digital y con ello el amplio desarrollo de nuestro Estado. Nadie puede negar el avance tecnológico en el derecho penal y el administrativo, pero poco se conocen los avances de estos medios en el derecho civil. En esta materia se realizan hoy, millones de actos jurídicos sobre los cuales no se ha alcanzado la regulación bienhechora del derecho.

La situación descrita ha motivado nuestro interés por estudiar la seguridad jurídica de los actos realizados por los medios telemáticos, aspecto que consideramos útil y necesario tanto para el Estado como para quienes manifiestan el acuerdo de voluntades para establecer obligaciones y derechos.

Hemos decidido exponer el control jurídico del contrato por vía telemática; de la siguiente forma:

En el capítulo I haremos una exposición doctrinal de lo que es el contrato, comenzando con su ubicación dentro de la clasificación de los hechos y actos jurídicos, haciendo mención de la doctrina Italiana, la Francesa y la adoptada por nuestro sistema Jurídico Mexicano con sus respectivas características, con la finalidad de hacer extensiva la teoría de los hechos jurídicos y contemplar en estos a los contratos que se realicen por vía telemática. Definimos lo que es el contrato y se determinan los elementos que lo caracterizan tanto para su existencia como para su validez.

Dado que el contrato es fuente de derechos y obligaciones por excelencia, se considera de gran importancia el hablar sobre la teoría de las obligaciones y en consecuencia tratamos de justificarla en esta tesis, definiendo también lo que es la obligación y sus alcances en el capítulo II.

La red de redes es un nuevo campo contractual, que exponemos en el capítulo III, comenzando desde la conformación de una red, lo que es la Internet, su historia, las funciones y características de la autopista de la información, delineando también lo que es la telemática y su campo de expansión, el derecho de la informática y derecho telemático.

El acuerdo de voluntades que caracteriza a todo contrato, también se da en los medios informáticos o vía telemática; razón por la cual en el capítulo IV exponemos su presencia en la nueva era contractual, tratando de hacer un comparativo entre el contrato tradicional y el nuevo contrato digital, distinguiendo las características particulares de lo que puede ser un contrato electrónico, magnético, informático o digital y que en su caso es constituyente de un acto jurídico; se exponen las características de los sistemas análogo y digital para el envío y recepción de datos, procurando plantear asimismo, una infraestructura de seguridad para tener un control en la red, refiriendo al correo electrónico, páginas web, notarios, corredores y la creación de una posible unidad certificante; y toda vez que el consentimiento se manifiesta de forma verbal o escrita, hacemos mención de que por vía telemática también se puede manifestar el mismo mediante la firma digital, agregando un apartado para su explicación y la descripción de los pasos a seguir para comprar en la red; por último damos un enfoque

sobre la situación actual de la banca en México ante las transacciones electrónicas.

En el capítulo V enfocamos la protección de los derechos humanos en la red de redes proponiendo una iniciativa de reforma que delegue competencia a los notarios para que den fe de las contrataciones electrónicas y proteger la información brindando así en cierta forma la seguridad jurídica que ofrecen las disposiciones de nuestro máximo ordenamiento jurídico federal; señalando también la exposición de motivos, las posibles reformas a la Ley vigente del Notariado para el Estado de Guerrero y su artículos transitorios.

Dentro del capítulo VI procuraremos delimitar la normatividad jurídica aplicable a los contratos electrónicos partiendo desde la interrogante sobre el establecer una nueva Ley o la adecuación de las existentes a los avances tecnológicos que permiten las contrataciones electrónicas. Asimismo hacemos un análisis a las reformas y adiciones que se publicaron el 29 de mayo del presente año en materia de contratos electrónicos, en el Código Civil Federal, Código Federal de Procedimientos Civiles, Código de Comercio, Ley Federal de Protección al Consumidor y los respectivos transitorios.

Una vez expuestos todos estos temas en un total de seis capítulos, consideramos no agotado el contenido del mismo; sin embargo, nuestra pretensión es la de despertar cierto interés por el perfeccionamiento de nuestras Leyes y descubrir nuevos mecanismos que den facilidades y mejores alternativas para la realización de actos jurídicos, especialmente

por vía telemática, definiendo así, de alguna forma, una postura personal sobre “EL CONTROL JURÍDICO DEL CONTRATO POR VIA TELEMÁTICA”, finalizando con un apartado de conclusiones y propuestas.

# **CAPITULO I**

**¿QUÉ ES UN CONTRATO?**

## **CAPITULO I**

### **¿QUÉ ES UN CONTRATO?**

#### **I.1.- UBICACIÓN DEL CONTRATO DENTRO DE LA CLASIFICACION DE LOS HECHOS Y ACTOS JURÍDICOS.**

La norma jurídica se expresa en forma general y abstracta, y así toda norma tiene una o varias hipótesis o supuestos jurídicos. Cuando se cumplen éstos supuestos nos encontramos ante un hecho jurídico en sentido amplio, lo que en estricto sentido puede ser un hecho jurídico cuando no interviene la voluntad del hombre, (v gr., muerte, terremoto, mayoría de edad, etc.) o un acto jurídico cuando expresamente el ser humano hace patente su voluntad de provocar consecuencias jurídicas mediante la realización de ese acto (v gr., compraventa) en tal sentido, cuando el ser humano manifiesta el acto de voluntad de llenar el supuesto normativo, se alcanzan una vez realizado éste, las consecuencias que la misma ley establece.

Con otras palabras, la realización de los supuestos de la norma crea el acto jurídico y con éste surgen las consecuencias que establece la ley: nacimiento, transmisión, modificación, conservación<sup>3</sup>, o extinción de derechos y obligaciones. Por ejemplo, en la compraventa, como obligaciones generales vemos que el comprador debe pagar el precio y el vendedor debe entregar la cosa y como derecho del comprador reclamar ésta última, y el de recibir su precio que tiene el vendedor.

---

<sup>3</sup> Esta consecuencia jurídica se encuentra establecida en el art. 1660 del CCGRO. cuando refiere éste al convenio en su sentido general.

Los sucesos realizadores del supuesto de una norma jurídica, pueden clasificarse como hechos en general, que comprenden hechos en sentido estricto y actos; designando con este último concepto a los hechos donde interviene el hombre manifestando su voluntad para hacer nacer expresamente las consecuencias de derecho que establece dicha norma que no pueden ser otras que el nacimiento, la modificación, transmisión y extinción de derechos y obligaciones<sup>4</sup> como ya lo hemos mencionado.

El maestro Ignacio Galindo Garfías indica, que para que el derecho “*sea aplicable a los casos particulares y concretos, se requiere que éstos se encuentren previstos en la norma jurídica*”<sup>5</sup>, lo que se logra al realizarse el o los supuestos jurídicos por medio del hecho o acto que lo concrete, provocando con ello las consecuencias de derecho. Es muy interesante esto último en razón del sustento o fundamento que se pretende consolidar en esta tesis ante la falta de legislación en la materia; porque lo que no se encuentre previsto en la norma jurídica o se relacione con la misma, simplemente no tendrá efectos jurídicos.

En nuestro derecho positivo mexicano la información generada a través de los medios electrónicos no está regulada adecuadamente, dado que dichos medios solo sirven en su mayoría como canales de comunicación sin certeza jurídica plena o en algunos casos como auxiliares para facilitar la prueba, y en cuanto al valor jurídico, como veremos en el transcurso de nuestras

---

<sup>4</sup> DE LA PEZA MUÑOZ CANO, JOSÉ LUIS, *De las obligaciones*, McGraw Hill, México, D.F. 1997, p.18.

<sup>5</sup> GALINDO GARFIAS, IGNACIO, *Derecho civil*, primer curso, ed. PORRUA, undécima edición, México 1991, p. 204.

exposiciones, solamente se ubica la materia en el catálogo de indicios, evidencias o simplemente como elementos que el juez podrá o no, tomar en cuenta según su libre albedrío. Esto puede notarse al analizar el criterio de los tribunales colegiados de circuito visible en la página 259 del semanario judicial de la federación, octava época, tomo XI-febrero, cuyo rubro y contenido dice:

*“GRABACIONES MAGNETOFONICAS. SU VALOR PROBATORIO.*

*La doctrina ha sido uniforme desde antaño, al considerar medios de prueba imperfectos a los documentos privados, ante la relativa facilidad con que se pueden confeccionar y la cierta dificultad para demostrar de modo absoluto e indudable las falsificaciones, entre otros argumentos, por mayoría de razón es aplicable ese criterio respecto a las grabaciones de la voz de personas, mediante los distintos medios electrónicos existentes, pues es hecho notorio e indudable, que actualmente hay, al alcance del común de la gente, un sinnúmero de aparatos, instrumentos y recursos tecnológicos y científicos, para la obtención de la grabación, de acuerdo al deseo, gusto o necesidad de quien las realiza, ya sea mediante la imitación total o parcial de las voces; de la mutilación o alteración del discurso verdadero de alguien, suprimiendo lo inconveniente al interesado, uniendo expresiones parciales para conformar una falsa unidad, enlazando, por ejemplo, la admisión o afirmación dirigida a un determinado hecho, con otro hecho que en realidad fue negado, etcétera. Por tanto, para que tales medios probatorios hagan plena, deben ser perfeccionados con otros elementos, fundamentalmente con el reconocimiento expreso o tácito de la persona contra quien se utilizan, por un exhaustivo dictamen de peritos, mediante la testimonial de personas que también hayan intervenido en el momento en que se dice expresado el contenido de la grabación, etcétera, pues sólo de esa manera podría existir un fundamento*

*lógico para formar en el juzgador cabal convicción, conforme a lo determinado por el artículo 402 del Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal.”*

En este sentido, actualmente los medios electrónicos necesitan ser respaldados por otro sustento o soporte técnico para tener confianza jurídica; situación que deberá cambiar ya que se requiere mayor fuerza probatoria independiente en ellos, por ser necesaria dados los avances tecnológicos y el auge de los contratos celebrados por vía telemática.

Siguiendo la opinión del referido maestro Galindo Garfias, y como ya lo expresamos, lo que no se encuentre previsto por la norma jurídica simplemente no tendrá efectos jurídicos; por lo tanto, se requiere que específicamente se defina que es y cuales son los medios electrónicos e informáticos y se prevean en la norma para que los **actos contractuales** que se realicen por Internet, surtan sus efectos jurídicos.

En algunos países como Francia, Alemania, Estados Unidos de Norte América, Brasil, Chile, España, etc, los actos realizados a través de medios informáticos, juegan un papel de prueba plena tan es así que es posible, por ejemplo que un negocio expida una factura electrónica (documento suscrito por Internet “on-line”), y ésta a su vez tenga un valor intrínseco que servirá en su caso, para acreditar tanto la adquisición como la propiedad del bien, sin necesidad de presentar un documento más elaborado que cumpla con los requisitos jurídicos actuales que se manejan en México.

Los ordenamientos jurídicos de esos países han contemplado una serie de estrategias y medios normativos que dan pie a un próspero desarrollo estatal y un incremento significativo en la estabilidad individual y social, dado el gran ahorro tanto en el aspecto económico como en el de aprovechamiento del tiempo; para llevar a cabo esos actos contractuales, en el ámbito de la telemática, debemos protegerlos a través de la aplicación correcta y oportuna de los sistemas de encriptación y de los ordenamientos jurídicos para que se brinde la confianza que el usuario necesita, para desarrollarse en esta nueva era contractual.

La situación que vive México y gran parte del mundo respecto de las contrataciones que se realizan a través de medios telemáticos no va más allá de una *situación de hecho* que en caso de controversia, el juzgador se vería en gran dificultad para emitir su resolución puesto que este tipo de problemas se están dejando “a la espontaneidad de la vida social, porque no se a estimado necesario proporcionar criterios ni medios para resolverlos”<sup>6</sup> (ver tema IV.2).

Insistimos sobre el hecho jurídico, José Luis de la Peza, al referirse al mismo, lo define como “*todo acontecimiento que produce efectos en el campo del derecho, independientemente de que en su realización intervenga o no la voluntad de la persona o personas que resulten afectadas por sus consecuencias jurídicas*”<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> OVALLE FAVELA, JOSE, *Teoría general del proceso*, 2ª edición, ed. Harla, México 1994, p. 6.

<sup>7</sup> DE LA PEZA, JOSE LUIS, *Op. cit.* p. 18.

De forma similar el Dr. Samuel Antonio González Ruíz, señala en sentido amplio que el hecho jurídico es un “*suceso que el ordenamiento jurídico toma en cuenta otorgándole efectos jurídicos*”<sup>8</sup>.

Y así la mayoría de los autores referidos, de una u otra forma, grosso modo, coinciden en sus acepciones y conceptos cuando refieren la diferencia entre lo que es el acto jurídico y el hecho jurídico que como acontecimientos dentro del entorno social, producen consecuencias de derecho.

Siguiendo con la doctrina francesa; Colín y Capitant manifiestan que: “*Los hechos jurídicos en estricto sentido son aquellos acontecimientos o sucesos que entrañan el nacimiento, transmisión o extinción de derechos y obligaciones, sin implicar la intervención de una voluntad intencional. En su opinión se dividen en: hechos independientes de la voluntad del hombre (nacimiento, muerte, minoría de edad, etc.) y en hechos que aunque resultan de la voluntad del hombre, no es esto lo que produce las consecuencias jurídicas (p.e., delitos). Advierten que los actos jurídicos son aquellos que voluntariamente realiza el hombre con la intención de engendrar, modificar y extinguir derechos y obligaciones (p.e., contratos).*”<sup>9</sup>

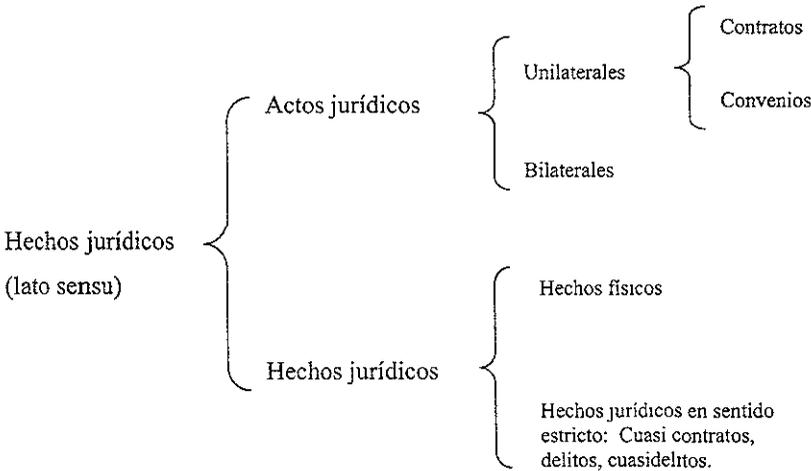
En cuanto a los efectos que produce el acontecimiento, se dice que cuando los actos jurídicos son queridos, llevan implícita la voluntad del sujeto o simplemente denotan la intención del mismo, y en cambio los hechos se dan independientemente de la voluntad o intención del sujeto. Recordemos el

---

<sup>8</sup> “Hecho jurídico”, *Diccionario jurídico mexicano*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, ed. PORRUA, novena edición, México 1996, T. D-H, p. 1574.

<sup>9</sup> *Idem*.

cuadro sinóptico que explica los hechos jurídicos según la división que maneja la doctrina francesa<sup>10</sup>:



El convenio en su modalidad de contrato o acto jurídico que crea o transfiere obligaciones y derechos, también conocido como negocio jurídico tiene como aspecto característico la intención o el interés del individuo. Algunos autores procuran justificar la distinción entre acto jurídico y negocio jurídico, diciendo que “en la terminología moderna suele introducirse el concepto de negocio jurídico, para designar el acto jurídico que produce efectos en el ámbito de lo patrimonial y así distinguirlo de los actos que producen efectos jurídicos extrapatrimoniales”<sup>11</sup>.

Para determinar si estamos frente a un acto o hecho jurídico, debemos tomar en cuenta todos los elementos que engloban el acontecimiento desde su

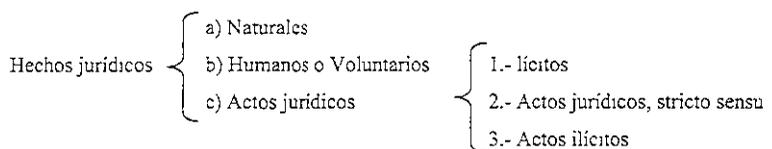
<sup>10</sup> GARCIA MAYNEZ, EDUARDO, *Introducción al estudio del derecho*, PORRUA, México 1992, p. 183.

<sup>11</sup> DE LA PEZA, JOSÉ LUIS, *Op Cit.* p. 19.

inicio hasta su conclusión. Los hechos tienen lugar en los sucesos naturales como factores principales que producen efectos jurídicos dado lo establecido o regulado por el orden jurídico; como ejemplo podemos citar que una fuerte tormenta, como fenómeno meteorológico, inunde e incluso destruya una zona, en este caso, el gobierno del Estado y de los municipios respectivamente tienen el deber jurídico de velar por la salvaguarda y seguridad de los damnificados.

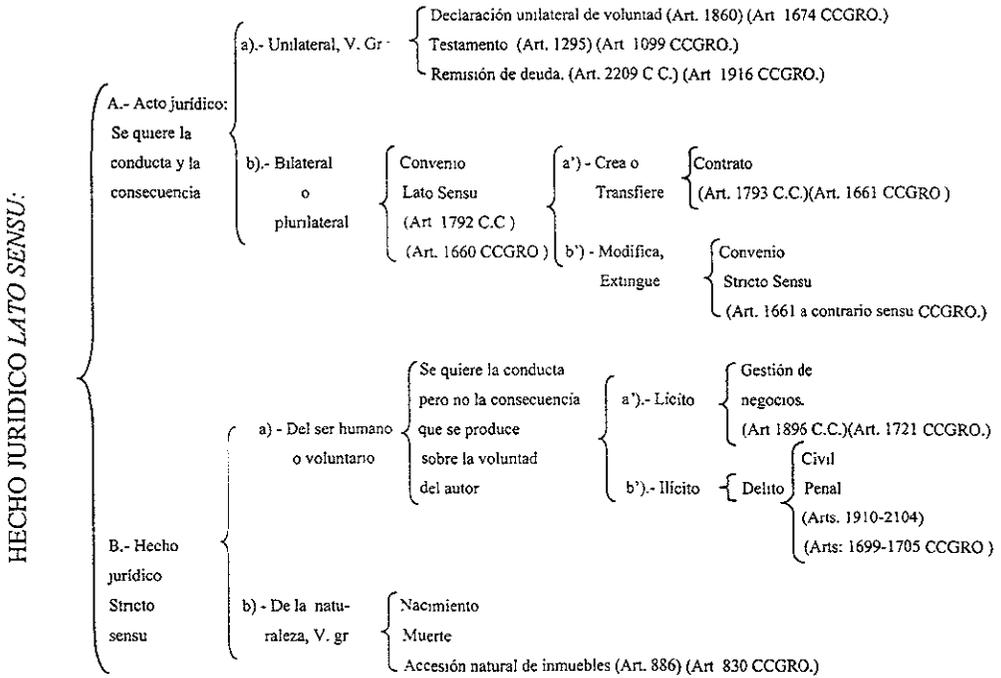
La doctrina italiana, a diferencia de la doctrina francesa no contempla dos aspectos del hecho jurídico, dado que divide directamente los eventos actualizadores de la norma como actos y hechos; siendo el hecho jurídico todo acontecimiento de la naturaleza, y el acto jurídico, todo aquel acontecimiento en que interviene la conducta humana.

El siguiente cuadro ilustra la clasificación general propuesta por el italiano Francesco Carnelutti:



En nuestro derecho positivo mexicano, como lo hemos señalado en repetidas veces, la doctrina francesa ha sido de mucha importancia y trascendencia, para esquematizar la distinción del hecho jurídico lato sensu o de amplio sentido veamos el esquema que presenta el maestro Gutiérrez y

González<sup>12</sup>, basándose en los artículos del código civil de 1928 del Distrito Federal, mismos a los que hemos añadido los correspondientes del código civil vigente en el Estado de Guerrero:



En razón de lo manifestado en el apartado introductorio, consideramos suficiente la exposición de estas nociones para diferenciar conceptos y tener presente los antecedentes doctrinales dado que, *“debe entenderse que las clasificaciones anteriores son meras clasificaciones didácticas y como tales pueden tener reflejo en el ordenamiento jurídico positivo”*<sup>13</sup>. Y en este tenor, hoy día podemos ver en nuestras leyes; hechos jurídicos *lato sensu*, según lo manifestado por la doctrina francesa, que son o constituyen fuente de

<sup>12</sup> GUTIERREZ Y GONZALEZ. ERNESTO, *Op. Cit.*, p. 152.

<sup>13</sup> Diccionario Jurídico Mexicano. *Op. Cit.*, p. 1574.

obligaciones. El maestro Gutiérrez y González expone al referirse al código civil para el Distrito Federal de 1928 lo siguiente:

*“Código Civil de 1928.- Aquí el legislador, inspirado en el artículo 7º del código suizo, estableció en el artículo 1859, que: “Las disposiciones legales sobre contratos serán aplicables a todos los convenios y a otros actos jurídicos, en lo que no se opongan a la naturaleza de éstos o a disposiciones especiales de la ley sobre los mismos.” Puede decirse con vista del anterior artículo, que este código no reglamenta el hecho jurídico lato sensu, ni tampoco el acto jurídico en general, sino en forma específica el acto jurídico llamado contrato. En forma incidental reglamenta algún hecho jurídico en estricto sentido, como es la gestión de negocios.”*

## **I.2.- DEFINICIÓN DEL CONTRATO.**

El contrato está clasificado dentro de la división de los hechos jurídicos como acto jurídico según la doctrina francesa que ha influido en la formación del actual código civil de 1928 para el Distrito Federal en materia común, y para toda la república en materia federal<sup>14</sup>. Este ordenamiento jurídico en su artículo 1793 textualmente nos indica que “los convenios que producen o transfieren las obligaciones y derechos toman el nombre de contratos”.

El artículo 1661 del vigente CCGRO., correlativo de la disposición anterior, establece en su apartado correspondiente que: *“los convenios que crean o transfieren las obligaciones y derechos, toman el nombre de*

---

<sup>14</sup> El nombre de este ordenamiento prevaleció así, hasta antes de las reformas publicadas en el Diario Oficial de la Federación de fecha 29 de mayo del año 2000, que lo modifico para quedar únicamente como “Código Civil Federal”.

contratos”, en este sentido el maestro Galindo Garfias nos indica: “... en nuestro derecho positivo no se establece una distinción entre los actos y los negocios jurídicos...” doctrinalmente “la característica principal que distingue a los negocios jurídicos de otra clase de actos, descansa en que el negocio jurídico es una manifestación de la autonomía de la voluntad...”<sup>15</sup>.

En vista de que el contrato es una especie del convenio en su sentido general, es oportuno señalar que éste se define como el “*acuerdo de voluntades para crear, transmitir, modificar o extinguir obligaciones y derechos...*”<sup>16</sup>. Esta definición, es manejada en forma similar por el CCDF en su artículo 1792 y su correlativo artículo 1660 del CCGRO.

En el contrato tenemos dos elementos, uno de existencia y otro de validez. El factor primordial en un negocio jurídico es el acuerdo de voluntades que hace nacer la relación jurídica por la que se determinará a quién le corresponde el derecho, y a quién la obligación; por lo tanto la relación jurídica “*constituye aquel vinculo de derecho que existe entre dos sujetos de los cuales uno de ellos (el acreedor) está facultado para exigir del otro sujeto (el deudor) una determinada prestación. ...En la estructura de la relación jurídica encontramos los sujetos, al objeto y al vínculo obligatorio (prestación)*”<sup>17</sup>. Por su parte, el diccionario jurídico indica que “*la obligación como relación jurídica, se integra por dos elementos, el débito y la garantía*”<sup>18</sup>. (Ver tema II.3).

<sup>15</sup> GALINDO GARFIAS, IGNACIO, *Derecho civil, Op. Cit.*, p. 216.

<sup>16</sup> ROJINA VILLEGAS, RAFAEL, *Compendio de derecho civil*, T-IV, 24ª edición, ed., PORRUA, México 1996, p. 8.

<sup>17</sup> *Op. Cit.*, p. 208.

<sup>18</sup> FUNDACIÓN TOMÁS MORO, *Diccionario jurídico espasa*, ed. ESPASA, Madrid 1998, p. 693.

En este orden de ideas, “*quien diseña una organización social o un contrato, distribuye las funciones de las partes en la armónica combinación que requiere el total para servir al fin pretendido*”<sup>19</sup>.

El contrato es fuente jurídica por excelencia donde se estructura el acto y se conforma el pacto que “*se establece alrededor de un centro de imputación llamado acuerdo de voluntades*”<sup>20</sup>, surgiendo en consecuencia derechos y obligaciones.

Como lo hemos expresado, el acto jurídico forma parte de la clasificación de los hechos jurídicos en sentido amplio, según la corriente francesa ya indicada, que ha influido en nuestra legislación civil; tema que consideramos oportuno tomar en este capítulo en razón de ser el sustento doctrinal en el que nos basaremos para estudiar el problema del control jurídico del contrato por vía “telemática”. Considerado este último término como la conjugación de la telecomunicación y la informática tal como ya lo expresamos en nuestra introducción. Dicho lo anterior, cabe señalar que nos hemos referido al contrato como fuente del derecho por excelencia, siguiendo la teoría de que no se puede modificar o extinguir algo que simple y sencillamente no se ha creado o transferido. No obstante ello, tal vez hubiese sido de mayor exactitud el referirnos al convenio en su sentido lato durante todo el desarrollo de este trabajo; sin embargo, consideramos que en algún momento dado, hubiésemos podido incurrir en error y equivocar o confundir el término con el del sentido estricto. Por lo tanto, insistimos que una

---

<sup>19</sup> BRISEÑO SIERRA, HUMBERTO, *Derecho procesal*, Colección Juristas Latinoamericanos, 2ª edición, ed. HARLA, México 1995, p. 7.

<sup>20</sup> *Op. Cit.*, p. 9.

modificación o extinción se da sobre un derecho u obligación creado o transferido, sin perder de vista la división o clasificación doctrinal del convenio en su sentido *lato*.

### I.3.- ELEMENTOS DE LOS CONTRATOS.

Hemos dicho que el contrato como acto jurídico es la fuente de derechos y obligaciones por excelencia y se le cataloga como la fuente principal dentro del hecho jurídico en su sentido estricto como acto jurídico, y que para su constitución doctrinalmente y de forma genérica en la ley, podemos ver que los elementos según el maestro Galindo Garfias y varios “*juristas del siglo XVI*”<sup>21</sup> conforme a la doctrina del derecho francés son los *Esenciales, Naturales y Accidentales*.

Los elementos **esenciales** constituyen el conjunto de requisitos necesarios e imprescindibles para la integración del negocio jurídico, “*si falta alguno de ellos, el negocio no puede ser siquiera concebido*”<sup>22</sup>. Así pues, para que nazca y exista un contrato, esencialmente se necesita la participación del acuerdo de voluntades, el objeto y excepcionalmente la solemnidad, ésta última sostenida por varios autores, “*elevada al rango de elemento de existencia*”<sup>23</sup>.

---

<sup>21</sup> POTHIER, ROBERT JOSEPH, *Op. Cit.*, p. 14.

<sup>22</sup> GALINDO GARFIAS, IGNACIO, *Op. Cit.*, p. 217.

<sup>23</sup> GUTIERREZ Y GONZALEZ, ERNESTO, *Derecho de las obligaciones, Op. Cit.*, p. 215.

Los elementos **naturales**, “*son aquellas consecuencias que normalmente acompañan al negocio jurídico que se ha celebrado*”<sup>24</sup>. Es decir, independientemente de los elementos esenciales del contrato, la norma jurídica le otorga ciertas características a determinados contratos que sin la necesidad de pacto entre las partes operan tal como la ley los contempla, regulándolos y controlándolos. Por ejemplo; la persona que celebra un contrato de compraventa, esta obligada a lo estipulado por la ley para ese contrato en todo aquello que no haya sido pactado por las partes.

Otro ejemplo más; el contrato entre no presentes, donde el contrato se forma en el momento en que el proponente reciba la aceptación, estando ligado por su oferta según lo establece el CCDF y el correlativo artículo 1604 del CCGRO.

Creemos pertinente hacer un comentario: No consideramos del todo correcta la clasificación del maestro Galindo Garfias ya que el decir “elementos naturales del contrato” podría llevarnos a la idea del derecho natural. Pero como sabemos, en nuestro régimen jurídico, predomina el *ius positivismo*, sin que por ello deje de usarse el *ius naturalismo*, por lo tanto al hablar de elementos naturales, se podría pensar siguiendo ésta corriente que tales elementos son los que señala la naturaleza, mismos que son regulados por la norma jurídica; situación que no corresponde a lo preceptuado por nuestros actuales ordenamientos jurídicos, toda vez que nuestras normas no reconocen derechos, sino que los otorgan.

---

<sup>24</sup> GALINDO GARFIAS, IGNACIO, *Idem*.

Terminando con esta clasificación doctrinal del maestro Galindo Garfias, mencionaremos los elementos que el llama **accidentales** del negocio jurídico; los cuales “*no forman parte normalmente del tipo o clase de negocio jurídico que se celebre*”<sup>25</sup>. Es decir, y sin mayor abundamiento, este tipo de elementos se refieren a ciertas particularidades o circunstancias del mismo tipo de contrato, mismas que modifican, conservan o extinguen obligaciones y derechos.

En otras palabras, el derecho objetivo no establece expresamente los elementos accidentales, “*ni presupone su existencia en los diversos tipos o especies de negocios jurídicos que reglamenta. Pero nada impide que los autores del acto o negocio jurídico al celebrarlo, introduzcan algunos de estos elementos..., que de esta manera, quedan incorporados y forman parte integrante del acto, siempre por expresa voluntad de las partes...*”<sup>26</sup> y su debida licitud.

Estos tres elementos los podemos encontrar en lo marcado por el artículo 1839 del CCDF, cuando dice: “*los contratantes pueden poner las cláusulas que crean convenientes..*” (accidentales); “*..pero las que se refieren a requisitos esenciales del contrato..*” (esenciales) “*..o sean consecuencia de su naturaleza ordinaria..*” (naturales), “*..se tendrán por puestas aunque no se expresen, a no ser que las segundas sean renunciadas en los casos y términos permitidos por la ley*”.

---

<sup>25</sup> *Idem.*

<sup>26</sup> *Id.*

Desde luego que ese mismo ordenamiento señala concretamente dos tipos de elementos del negocio jurídico o contratos y que son los de existencia y los de validez como se trata en este capítulo.

En conclusión, debemos hacer a un lado esta clasificación y considerarla como un simple precedente jurídico doctrinal y tomar en cuenta la postura de nuestro derecho positivo al hablar de elementos de existencia y los de validez para la conformación o estructuración concreta del hecho jurídico en su especie denominada contrato; elementos que explicaremos más adelante.

### **I.3.1.- Elementos de Existencia en los Contratos.**

Nuestro sistema jurídico actual, establece expresamente en el artículo 1794 del CCDF como únicos elementos para la existencia de un contrato, el consentimiento y el objeto<sup>27</sup>. En teoría, el maestro Gutiérrez y González, incluye como un elemento más para la existencia del contrato a la solemnidad. A dicho elemento se le considera como esencial para casos especiales como lo es el matrimonio, el testamento, etc. En obligaciones y contratos civiles, así como en materia mercantil no lo es en sentido genérico, salvo en algunos casos específicos; algunos de los cuales referiremos más adelante. Este elemento se expone según el orden que marca la ley, no obstante la observación hecha, incluimos a éste dentro de los elementos de validez.

---

<sup>27</sup> Su correlativo art. 1593 del CCGRO contempla estos elementos, sin embargo incluye como elemento de existencia a la “capacidad de la parte que se obliga”; elemento que el ordenamiento del D.F., lo establece como aspecto fundamental para perfeccionar la manifestación de voluntad, es decir, lo incluye dentro de los elementos de validez.

### a) CONSENTIMIENTO.

Hecha la aclaración anterior, nos ocuparemos en primer lugar del CONSENTIMIENTO, que independientemente de ser un elemento fundamental para la existencia del contrato como ya vimos en los textos mencionados de derecho positivo, es fundamental en todo el desarrollo de esta tesis.

Rojina Villegas define a este elemento de existencia como *“el acuerdo o concurso de voluntades que tiene por objeto la creación o transmisión de derechos y obligaciones... Todo consentimiento, por tanto implica la manifestación de dos o más voluntades, y su acuerdo sobre un punto de interés jurídico”*<sup>28</sup>.

Para entender mejor tanto la definición como los alcances del consentimiento, debemos tomar en cuenta los caracteres que estructuran el mismo, donde lo importante son los momentos por los cuales se constituye la voluntad.

La voluntad debe formarse de manera conciente y libre. En este elemento se deben dar dos aspectos para su conformación; a saber: uno interno y el otro externo. El aspecto interno en la voluntad se da cuando el individuo piensa la conducta o acto, capta el mensaje y lo razona; en este momento *“el*

---

<sup>28</sup> ROJINA VILLEGAS, RAFAEL, *Compendio de derecho civil III*, ed. PORRUA, México 1997, vigésima edición, p. 52

*sujeto concibe la posibilidad de la realización del negocio, delibera internamente”*<sup>29</sup>. El segundo momento se da en la manifestación de la voluntad, es decir, primero se tiene la intención y posteriormente se realiza el acto, mismo que puede ser de acción u omisión, nos dice el referido autor que en este momento se da *“la voluntad mostrada al mundo exterior, para su conocimiento”*<sup>30</sup>.

Podemos manejar como ejemplo de lo anterior: cuando un individuo necesita o desea adquirir un bien y se entera que el vendedor esta en posibilidades de contratar por vía Internet; en el momento en que el interesado en la adquisición está frente a su equipo de computo y se entera de la oferta e incluso lee el contrato, en ese instante estamos frente al primer momento de la formación de la voluntad, siendo el segundo cuando se plasme la firma digital (este tipo de firma se explica en el tema IV.5 de este trabajo), quedando entonces exteriorizada la voluntad de cada una de las partes, conformándose así el consentimiento.

La voluntad puede manifestarse en forma expresa o tácita. Indica Ruggiero que la manifestación expresa de la voluntad, *“es la que consiste en el empleo de medios sensibles, que sean de uso cotidiano en la vida...”*<sup>31</sup>. La manifestación tácita se da *“cuando se realizan ciertos actos que no se dirigen propiamente a exteriorizar una voluntad, pero se deduce ésta de la conducta o comportamiento de una persona”*<sup>32</sup>.

---

<sup>29</sup> DOMÍNGUEZ MARTINEZ, JORGE ALFREDO, *Derecho civil*, ed. PORRUA, México 1992, p. 523.

<sup>30</sup> *Idem.*

<sup>31</sup> *Cit. pos.*, DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, JORGE ALFREDO, *Op. Cit.*, p. 525.

<sup>32</sup> *Idem.*

Al respecto, el CCDF., en su art. 1803 señala que:

*“El consentimiento puede ser expreso o tácito. Es expreso cuando se manifiesta verbalmente, por escrito o por signos inequívocos. El tácito resultará de hechos o de actos que lo presupongan o que autoricen a presumirlo, excepto en los casos en que por ley o por convenio la voluntad deba manifestarse expresamente.”*

Por su parte, los párrafos segundo y tercero del correlativo artículo 1601 del CCGRO., indica textualmente lo siguiente:

*“...”*

*“... El consentimiento será expreso cuando se manifieste verbalmente, por escrito o por signos inequívocos. Tácito cuando resulte de hechos que lo presupongan o que autoricen a presumirlo, salvo en los casos en que por ley o por convenio deba de manifestarse expresamente.*

*El silencio vale como declaración negocial cuando ese valor le haya sido atribuido por la ley.”*

Estas son las formas para manifestar el **consentimiento**; sin embargo, para la constitución del mismo, al igual que la **voluntad**, se necesitan dos elementos o caracteres que consisten en realizar una oferta o policitud y la aceptación de la misma.

El consentimiento, *“como es el acuerdo de dos o más voluntades, necesariamente una voluntad debe manifestarse primero y es la oferta o policitud; es decir que una parte propone algo a la otra respecto a un asunto de interés jurídico. La aceptación implica la conformidad con la oferta”*<sup>33</sup>.

---

<sup>33</sup> ROJINA VILLEGAS, RAFAEL, *Op. Cit.*, p. 52 y 53.

Como hemos visto, el contrato es el acuerdo de voluntades manifestado en el consentimiento. La policitud es la primera parte de esa manifestación que constituye la voluntad unilateral haciendo la oferta y aquí surge la duda para distinguir la del contrato. Por lo tanto debemos especificar que la policitud es *“una declaración unilateral de voluntad, recepticia, expresa o tácita, hecha a persona presente o no presente, determinada o indeterminada, que enuncia los elementos esenciales de un contrato cuya celebración pretende el autor de esa voluntad, seria y hecha con animo de cumplir en su oportunidad”*<sup>34</sup>.

A manera de referencia doctrinal, el maestro Robert Joseph Pothier, nos indica que: *“el contrato encierra el concurso de voluntades de dos personas, de las cuales, una promete alguna cosa a la otra, y la otra acepta la promesa que se le ha hecho. La policitud es la promesa que todavía no se ha aceptado por aquel a quien se le hace”*<sup>35</sup>.

Respecto a la oferta, algunos autores como el referido publicista Pothier, sostienen que *“en términos de puro derecho natural, no produce obligación alguna propiamente dicha: y aquel que hace dicha promesa puede desdecirse de ella, lo mismo que, dicha promesa, puede no ser aceptada por aquel a quien ha sido hecha, pues no puede haber obligación ni un derecho adquirido por la persona para quien es contratada, y contra la persona obligada”*<sup>36</sup> (vid., tema II.2).

---

<sup>34</sup> GUTIERREZ Y GONZALEZ, ERNESTO, *Op. Cit.*, p. 247.

<sup>35</sup> POTHIER, ROBERT JOSEPH, *Op. Cit.*, p. 13.

<sup>36</sup> *Idem.*

Hay distintas formas de comunicarnos, ofertar y contratar; tan es así que la telemática es una vía que permite la comunicación a distancia y que como tal, para hacerla efectiva, primero que nada necesitamos utilizar una línea telefónica; a lo cual, nuestro derecho positivo indica que cuando se efectúe un contrato por teléfono se entenderá a éste como si se hubiese llevado a cabo entre personas presentes tal y como lo señala el art. 1805 del CCDF al decir que:

*“Cuando la oferta se haga a una persona presente, sin fijación de plazo para aceptarla, el autor de la oferta queda desligado si la aceptación no se hace inmediatamente. La misma regla se aplicará a la oferta hecha por teléfono.”*

Y de forma similar en el actual CCGRO., en su artículo 1603, establece que:

*“Cuando la oferta se hiciera a una persona presente, sin fijación de plazo para aceptarla, el autor de la oferta quedará desligado si la aceptación no se hiciera inmediatamente. La misma regla se aplicará a la oferta hecha por teléfono, radio o por cualquiera de los medios de comunicación instantánea. El negocio se perfecciona al momento de la aceptación.”*

Por lo tanto, mientras no exista el consentimiento, no se podrá perfeccionar la relación jurídica contractual y por lo tanto no surgirá derecho u obligación alguna.

Dentro de la doctrina jurídica encontramos que cuando el contrato se celebra entre ausentes, se podrán dar cuatro momentos posibles que a su vez corresponden a cuatro sistemas que sucesivamente se presentan en la formación del consentimiento; a saber:

**Declaración.-** El contrato se perfecciona cuando el destinatario de la propuesta manifiesta o declara su *aceptación* ya sea de forma escrita, verbal o por *signos inequívocos*.

**Expedición.-** El contrato se perfecciona cuando el destinatario de la propuesta, además de enterarse de la oferta y declarar su *aceptación*, la expide y sale de su control, es decir, externa su voluntad y da constancia de la misma.

**Recepción.-** El contrato se perfecciona cuando el oferente recibe la *aceptación* de su oferta; es decir, desde que la aceptación está en su poder.

**Información.-** El contrato se perfecciona cuando el oferente se entera o se informa de la *aceptación* de su oferta que hizo el destinatario de la misma.

Este último sistema, el de la información, se aplica de forma excepcional en los contratos de donación, puesto que éstos se perfeccionan desde que el donatario la acepta y la *hace saber* al donador. Así también, el sistema adoptado por el C.COM.<sup>37</sup>, es el de la expedición y de forma general en nuestro Derecho Civil se adoptó el sistema de la recepción, tal y como se explica más adelante.

---

<sup>37</sup> El art. 80 del referido ordenamiento, dice: “*Los contratos mercantiles que se celebren por correspondencia, quedarán perfeccionados desde que se conteste aceptando la propuesta o las condiciones con que ésta fuere modificada. La correspondencia telegráfica sólo producirá obligación entre los contratantes que hayan admitido este medio previamente y en contrato escrito, y siempre que los telegramas reúnan las condiciones o signos convencionales que previamente hayan establecido los contratantes, si así lo hubiesen pactado.*”

En los medios electrónicos como lo son los equipos de computo, el contrato que circule por vía telemática deberá seguir las cuestiones aplicables a los contratos entre no presentes, puesto que independientemente de que se está utilizando un medio de comunicación rápido y efectivo como lo es el teléfono y que nuestra legislación lo cataloga como acto entre presentes, tal y como ya se indicó; la importancia que radica en la aplicación de la telemática, consiste en la posibilidad de dejar constancia por escrito de la contratación. Y así, en caso de controversia, la cuestión se resolvería en términos de lo pactado en el contrato electrónico y el consentimiento se establecerá en razón de la firma digital de cada contratante al manifestar su voluntad.

Para efectos del cumplimiento es necesario sujetarnos a lo establecido para las contrataciones entre no presentes puesto que en una transacción por vía telemática, forzosamente tendríamos que aplicar el sistema de la recepción dado que es en ese momento en que por escrito consta la voluntad de cada una de las partes y es hasta entonces cuando empezará a surtir efectos entre los contratantes.

En ese sentido nuestro actual CCGRO., establece en el primer párrafo de su art. 1604 que:

*“Cuando la oferta se hiciere a una persona ausente por mensajero, correspondencia epistolar, telegráfica, fax, telex u otro medio similar, el negocio jurídico quedará perfeccionado cuando la **aceptación** llegue al proponente.”*

Por ejemplo, “a” le envía una oferta a “b”, “b” no se enterará hasta que revise su correo electrónico o página Web, una vez que “b” se entere de la

oferta y le interese, aceptará y la remitirá con su respectiva manifestación de voluntad. Es en este momento cuando se establece el consentimiento puesto que ambos asentaron su deseo y su voluntad. Sin embargo, el contrato no surtirá sus efectos sino hasta que el oferente *reciba* la aceptación, se entere o no de ella, pues basta que se compruebe que la recibió, constituyéndose así el elemento de la recepción establecido en el art. 1604 de referencia.

De igual manera se pronuncia el artículo 1807 del CCDF., donde se dice que:

*“El contrato se forma en el momento en que el proponente reciba la aceptación, estando ligado por su oferta según los artículos precedentes.”*

#### **b) OBJETO.**

Por lo que respecta al segundo de los elementos de existencia, relativo al OBJETO, hemos de decir que de los contratos, el elemento objeto se divide desde el punto de vista doctrinario en dos, el directo y el indirecto.

El objeto directo; tal y como lo mencionamos en el concepto del contrato, consiste en la creación o transmisión de derechos y obligaciones. Ahora bien, para ser posible la creación o transmisión de derechos y obligaciones, estos se deben circunscribir en razón de alguna cosa o hecho. Por lo tanto, el objeto directo delinea la naturaleza jurídica del contrato que consiste en crear o transmitir derechos y obligaciones, y el indirecto se establece en el actual CCDF., en su art. 1824 y el correlativo 1622 del

CCGRO., cuando dicen: 1.- El bien o cosa que se deba dar, y 2.- El hecho que se deba hacer o no hacer.

### **I.3.2.- ELEMENTOS DE VALIDEZ EN LOS CONTRATOS.**

Dentro de los elementos generales que debe contener un contrato, se encuentran los elementos esenciales como ya se expusieron y los de validez; éstos últimos se encuentran previstos en el artículo 1795 del CCDF., y su correlativo 1593 del CCGRO., donde en este último, de forma genérica, y específica en aquel, se establecen los siguientes elementos de validez:

- I. La capacidad de la parte que se obliga,
- II. El consentimiento, libre de vicios y que se manifieste como lo establece la ley,
- III. Un objeto, motivo o fin lícito y suficientemente determinado, y
- IV. La forma que requiera la ley.

Para que un contrato sea válido, es necesario que se reúnan todos y cada uno de éstos elementos, de lo contrario a falta de alguno de ellos, se originaría la invalidez del acto. Una vez estructurado el contrato, entran en función los elementos de validez para que el acto surta sus efectos como tal; situación que se encontrará protegida bajo los parámetros que establece nuestra legislación, sobre todo para respetar el cumplimiento de los derechos y obligaciones en el establecidos.

Recordemos que en un acto contractual interviene la voluntad de dos o más personas; ahora bien, para que la intervención de estas personas sea válida, es necesario que se reúnan ciertos requisitos, y uno de ellos se encuentra en la **capacidad** de la parte que se obliga.

#### a) CAPACIDAD.

I.- La CAPACIDAD es aquella facultad o aptitud que tiene un individuo para exigir de otra el cumplimiento de un derecho u obligación. Gutiérrez y González dice que “*la capacidad es la aptitud jurídica para ser sujeto de derechos y deberes, y hacerlos valer*”<sup>38</sup>. No estamos de acuerdo con la definición de este autor, puesto que contiene en su oración una conjunción copulativa “y” al decir “derechos y deberes” dando a entender que esas aptitudes constituyen la capacidad de una persona.

Consideramos *ad hoc*, la estructura de una definición que incluya una coordinación disyuntiva puesto que una persona puede tener capacidad de goce y no de ejercicio o viceversa; incluso, hay personas que tienen ambas aptitudes o ambas suspendidas. Por lo tanto, es pertinente tomar en cuenta la definición que maneja el diccionario de derecho al decir que capacidad es la “*aptitud para adquirir un derecho, o para ejercerlo y disfrutarlo*”<sup>39</sup>.

En nuestro derecho hay dos tipos de capacidad: de goce, y de ejercicio. A la de goce se le llama también “*capacidad de derechos o titularidad*”, y a la

---

<sup>38</sup> GUTIERREZ Y GONZALEZ, ERNESTO, *Derecho de las obligaciones*, Décima Edición, Ed., PORRUA, México 1995, p. 388.

<sup>39</sup> DE PINA, RAFAEL, y coaut., *Op. Cit.*, p. 142.

de ejercicio *capacidad de obrar o negociar*<sup>40</sup>. El CCDF., nos indica en su artículo 1798 dentro del apartado denominado de la capacidad, lo siguiente: “*Son hábiles para contratar todas las personas no exceptuadas por la ley*”. El CCGRO establece los tipos de capacidad de las personas en el título segundo, de la capacidad, capítulo I, de la capacidad de goce y de ejercicio en los siguientes artículos:

*“Artículo 31.- La capacidad de las personas físicas comprende:*

- a) La capacidad de goce; y*
- b) La capacidad de ejercicio.”*

El mismo ordenamiento en su art. 32 dice que la capacidad de goce se adquiere con el nacimiento y se pierde con la muerte, de acuerdo a lo dispuesto con el art. 25 del referido ordenamiento, mismo que establece lo referente a las personas físicas o naturales diciendo que estas serán los seres humanos y que la personalidad jurídica de éstas comienza con el nacimiento y termina con la muerte, pero desde que un ser humano es concebido queda bajo la protección de la ley y se le tiene por nacido para los efectos previstos en dicho código. Prácticamente en los mismos términos fue redactado el artículo 22 del CCDF., correlativo del art. 25 del CCGRO.<sup>41</sup>

---

<sup>40</sup> ORTÍZ-URQUIDI, RAÚL, *Derecho civil*, Parte General, ed., PORRUA, México 1986, p. 297.

<sup>41</sup> Artículo 22 del CCDF: “*La capacidad jurídica de las personas físicas se adquiere por el nacimiento y se pierde por la muerte; pero desde el momento en que el individuo es concebido, entra bajo la protección de la ley y se le tiene por nacido para los efectos declarados en el presente código*”. El artículo 25 del CCGRO, a la letra dice: “*Son personas físicas o naturales todos los seres humanos. La personalidad jurídica de éstas comienza con el nacimiento y termina con la muerte, pero desde que un ser humano es concebido queda bajo la protección de la ley y se le tiene por nacido para los efectos previstos en este Código*”.

Estas disposiciones limitan la capacidad de goce al tiempo de vida de la persona, comenzando esta con el nacimiento y concluyendo con la muerte de la misma; así también, desde que el ser humano es concebido queda bajo la protección de la ley, y así cabe preguntar, ¿a caso no existe esta capacidad *post mortem* que se lleva a cabo a través de los testamentos; instrumentos cuya naturaleza jurídica se distingue por contener la voluntad del *de cuius*?

En razón del párrafo anterior, recordemos que la *“herencia es la sucesión en todos los bienes de un difunto y en todos sus derechos y obligaciones que no se extinguen por la muerte”*<sup>42</sup>, la cual se puede dar por sucesión testamentaria o legítima. La testamentaria es la que hay que hacer resaltar puesto que el instrumento que determina que tipo de sucesión será, consiste en el testamento, documento cuya característica principal es la solemnidad y es *“un acto personalísimo, unilateral, revocable y libre, por el cual una persona capaz dispone de sus bienes y derechos para después de su muerte, dentro de los límites de la ley y con las solemnidades que ésta señala. Son válidas las disposiciones de carácter no patrimonial contenidas en el testamento, aunque sean las únicas disposiciones que contenga el acto testamentario”*<sup>43</sup>. En este sentido la voluntad de las personas se extiende y surte sus efectos con posterioridad a su muerte, y podemos decir que la persona puede hacer uso de un derecho que podrá llevarse a cabo con posterioridad a su muerte tal y como lo es el que se respete su voluntad.

El artículo 33 del CCGRO., nos indica que: *“la capacidad de ejercicio para realizar actos jurídicos y hacer valer derechos se reconoce por la ley a*

---

<sup>42</sup> Art. 1084, del CCGRO.

<sup>43</sup> *Ibidem*, Art. 1099, p. 123.

las personas mayores de edad, no incapacitadas”. De esto se resaltan dos observaciones:

Primera.- La doctrina del *ius* naturalismo, hoy día ha sido rebasada por el derecho positivo, principalmente por nuestra actual Constitución Política Federal que comenzó a regir desde el día 1º de mayo de 1917; misma que no reconoce, sino que otorga garantías. Por lo tanto no es concebible que un código estatal reconozca de los individuos *per sé*, algún tipo de derecho<sup>44</sup>.

Segunda.- Al decir el artículo en mención, “... a las personas mayores de edad ...”, no especifica realmente, a quienes se refiere; será, ¿a los que ya hubiesen cumplido los 18 años o más?, o ¿aquellos que se les conoce como de la tercera edad por ser precisamente personas mayores?; realmente siendo tolerantes se deduce que este artículo se refiere específicamente a todas aquellas personas que tengan por lo menos sus 18 años cumplidos.

Por lo que respecta a la CAPACIDAD DE EJERCICIO, se entiende que “es la aptitud que tienen determinadas personas para hacer valer sus derechos y cumplir sus obligaciones por sí mismas”<sup>45</sup>, por lo tanto debemos saber quienes son aquellas “determinadas personas” que tienen dicha

---

<sup>44</sup> Esta es una apreciación muy subjetiva y de carácter meramente doctrinal puesto que podemos encontrar dentro de los ordenamientos jurídicos vigentes en cualquier ámbito de aplicación dentro de nuestro territorio nacional, algunas disposiciones de derecho natural, incluso tenemos instituciones de defensa de los Derechos Humanos que reconocen derechos que tiene el individuo por sí mismo y que solo basta una recomendación de ésta, a cierta autoridad para que el o los funcionarios responsables teman por el mal ejercicio de su función. Se dice que el respirar es un derecho humano, también el derecho a vivir, asimismo el de disfrutar a la naturaleza; como veremos más adelante, nadie es dueño de Internet, hay absoluta libertad, la cuestión pudiere ser: el derecho al uso de Internet ¿será un Derecho Humano? Respuesta: desde el enfoque dado, pudiere ser que si.

<sup>45</sup> ORTIZ-URQUIDI, RAÚL, *Op. Cit.*, p. 297.

capacidad de ejercicio; y así nos dice el CCGRO., que la capacidad de ejercicio para realizar actos jurídicos y hacer valer derechos se reconoce por la ley a las personas mayores de edad, no incapacitadas; y en términos similares nos lo dice el artículo 1798 del CCDF., cuando refiere a la capacidad que son hábiles para contratar todas las personas no exceptuadas por la ley.

De lo señalado, podemos entender de manera general que las personas exceptuadas por la ley que no tienen la capacidad de ejercicio y solo la de goce en sus respectivos grados y restricciones, se les conoce también como incapaces., y estos se contemplan en los arts., 23 del CCDF y su correlativo 40 del CCGRO., donde el primero a la letra dice:

*“La minoría de edad, el estado de interdicción y demás incapacidades establecidas por la ley; son restricciones a la personalidad jurídica, que no deben menoscabar la dignidad de la persona, ni atentar contra la integridad de la familia; pero los incapaces pueden ejercitar sus derechos o contraer obligaciones por medio de sus representantes.”*

Y el segundo ordenamiento de los señalados, dice de forma más amplia y concreta que:

*“Tienen incapacidad natural y legal: I. Los menores de edad; y II. Los mayores de edad disminuidos o perturbados en su inteligencia, aunque tengan intervalos lúcidos; y aquellos, que padezcan alguna afección originada por enfermedad o deficiencia persistente de carácter físico, psicológico o sensorial o por la adicción a sustancias tóxicas, como el alcohol, los psicotrópicos, o los estupefacientes; siempre que debido a la limitación o la alteración en la inteligencia que esto les provoque no puedan*

*governarse y obligarse por sí mismos, o manifestar su voluntad por algún medio.”*

En términos del nuevo derecho digital, al entablar una comunicación vía Internet y se establezca el consentimiento<sup>46</sup> en un acto contractual; la capacidad de goce y de ejercicio, es uno de los puntos más difíciles de comentar puesto que en la actualidad no existe en México un sistema técnico que determine con exactitud, por ejemplo, las edades de quienes se encuentran contratando.

Por cuanto a las transacciones electrónicas, en un momento dado podemos decir a manera de ejemplo que si “a” contrata con “b” y alguna de las partes incumple con su obligación; ni “a” ni “b” sabrán como exigir el cumplimiento, puesto que real y jurídicamente no podemos afirmar con toda certeza que en algún momento existieron tales sujetos o si tales personas están exigiendo algo que en realidad nunca contrataron puesto que el documento físico no existe y en ese sentido tampoco sería posible saber si alguna de las partes es un incapaz en sus momentos lucidos o sí alguno es un menor de edad con grandes habilidades y amplios conocimientos en programas, computo y comercio.

De la misma forma y entre otras disposiciones jurídicas se podría violar el artículo 27 constitucional y disposiciones inferiores que no solo limitan sino que prohíben algunas contrataciones como lo establecido en el CCDF en sus arts., 176, 2276, 2278 en relación con los arts. 176, 2276, 2277, 2278 en relación con el 428, 973 y 974, 2279 en relación con los arts. 1291, 1292,

---

<sup>46</sup> *Vid.*, tema IV.5.

1293 y 1294, 2280, 2281, 1292 y 2282, 2274 a 2281, 436, 437, 561, 563, 562 en relación con la parte final del art. 437, 564, 569, 570, frac. I del art. 643, y los correlativos del CCGRO que se relacionen con la capacidad o incapacidad para contratar.

Este aspecto de la capacidad puede ser un punto en contra de los actos contractuales entablados por vía telemática; sin embargo en el capítulo IV se explican algunos procedimientos que de una u otra forma y en razón de los avances de la ciencia y la tecnología pueden subsanar algunas dificultades y por consiguiente brindar un campo seguro y confiable en las contrataciones electrónicas.

## **b) AUSENCIA DE VICIOS.**

II.- El segundo elemento de validez es el consentimiento, LIBRE DE VICIOS y que se manifieste conforme a la ley.

Como vimos en el apartado precedente, todo consentimiento implica la manifestación de dos o más voluntades, y su acuerdo sobre un punto de interés jurídico. Asimismo, ya se explicaron las formas en que la voluntad se puede manifestar para conformar el consentimiento; sin embargo recordemos que la forma no es elemento esencial para todos los contratos; sino que lo es de forma excepcional para algunos tipos de contratos.

La voluntad deberá ser libre de vicios, es decir, la manifestación libre lisa y llana del querer de un individuo constitutivo de su voluntad a través de

una acción u omisión. Todo acto contractual cuya manifestación de voluntad de alguna de las partes, hubiese sido exteriorizado como consecuencia de la violencia será nulo, ya sea que provenga por la parte afectada o por un tercero.

Como vicios de la voluntad Ortiz-Urquidi señala solo dos aspectos, siendo estos el error y el miedo o temor.

El referido autor nos dice que sin la coacción de la violencia originadora del miedo o temor, se daría la voluntad libre y siendo así se expresa una voluntad libre y con pleno conocimiento de la voluntad, es decir, sin error, es una voluntad consiente.

Como formas o mecanismos que vician el consentimiento y provocan la invalidez del contrato, mencionaremos los siguientes:

1.- EL DOLO: *“Maquinación o artificio de que se sirve un contratante para engañar al otro”*<sup>47</sup>. *“Cuando una de las partes se ha visto comprometida a contratar por el dolo de otra, el contrato no es por esto absoluta y esencialmente nulo, por lo mismo que un consentimiento, bien que ha arrancado por sorpresa no deja de ser un consentimiento; pero tal contrato es vicioso, y la parte que ha sido sorprendida puede, ... hacerlo rescindir por cuanto infringe la buena fe que debe reinar en los contratos”*<sup>48</sup>.

Reiteramos que, el consentimiento como elemento esencial, conlleva la existencia del contrato, sin embargo la fuerza y licitud de la voluntad

---

<sup>47</sup> Diccionario de derecho, Op. Cit., p. 256.

<sup>48</sup> POTHIER, ROBERT JOSEPH, Op. Cit., p. 28.

condicionará la validez del mismo. Cuando las partes se conducen con dolo, ninguna de ellas puede alegar su nulidad o exigir indemnización alguna.

2.- LA MALA FE, es la *“disposición de ánimo de quién realiza cualquier acto jurídico con el propósito de obtener una ventaja injusta en perjuicio de alguien, que el derecho sanciona en todo caso”*<sup>49</sup>.

Podemos decir de forma genérica que la distinción que se da entre el dolo y la mala fe, se encuentra en que en el dolo existe la intención; quién actúa con dolo se conduce principalmente con el animo de causar un daño o perjuicio, se analiza, estudia o medita la acción para lograr el resultado ilícito deseado. En cambio la mala fe se manifiesta cuando una o ambas partes, de forma individual saben de las consecuencias que posiblemente se ocasionen con su actuar, sin embargo la ejecución del acto estará enfocado a la realización del contrato y obtener un provecho o beneficio que se puede dar o no; y en el dolo el enfoque principal esencialmente recae en causar un daño o perjuicio.

3.- La VIOLENCIA, se causa por medio de la fuerza, miedo o intimidación y se define como *“toda coacción grave, irresistible e injusta ejercida sobre una persona razonable con el objeto de determinarla, contra su voluntad, a aceptar una obligación o a cumplir una prestación dada”*<sup>50</sup>.

---

<sup>49</sup> *Diccionario jurídico, Op. Cit.*, p. 364.

<sup>50</sup> ROJINA VILLEGAS, RAFAEL, *Compendio de derecho civil*, T-III ed. PORRUA, México 1997, p. 138.

Como ya se dijo, el error en la manifestación de la voluntad provoca la invalidez o nulidad del contrato y dadas las anteriores definiciones, recordemos que éste, el error, es el “*conocimiento equivocado de una cosa, de un hecho o de un derecho, que invalida el acto producido con tal vicio*”, y así se desprende la clasificación que maneja el artículo 1813 del CCDF., y su correlativo 1609 del CCGRO., cuando ambos ordenamientos señalan el error de hecho y el error de derecho, de los cuales se derivan diversas modalidades.

### **c) LICITUD.**

III.- El tercer elemento de validez consiste en que el OBJETO, MOTIVO O FIN debe ser LÍCITO y suficientemente DETERMINADO.

El sustento jurídico de este rubro, recae en los arts., 1825, 1827 del CCDF., y sus correlativos 1623 y 1624 del CCGRO., En ambos códigos existen algunas distinciones, sin embargo, son diferencias de forma que solo dan pie a comentarios puramente doctrinales; y así tenemos que el CCDF., refiere a la “cosa objeto del contrato” y el CCGRO., se refiere al “bien objeto del negocio jurídico”.

En razón de lo dicho, ambos códigos dicen que: 1º La cosa o bien debe existir en la naturaleza o que deberá ser física y legalmente posible, 2º Ser determinada o determinable en cuanto a su especie o solamente determinado o determinable, y 3º estar en el comercio. El hecho positivo o negativo, objeto del contrato o negocio, debe ser: 1º Posible y 2º Lícito.

#### d) FORMA.

IV.- A la forma nuestro derecho positivo la considera como un elemento de validez puesto que no es requisito indispensable para la existencia en la mayoría de los contratos, salvo en algunas excepciones donde sí es indispensable tanto para su existencia como para su validez. Los contratos, atendiendo a la forma, se clasifican en formales, consensuales y solemnes.

Los contratos *formales* son aquellos que se redactan o estructuran por escrito; el consentimiento deberá constar en escritura pública o privada, de lo contrario estarían afectados de nulidad relativa.

Actualmente la tecnología digital<sup>51</sup> permite que nos comuniquemos con mayor rapidez, claridad y certeza, gracias a ello, la Internet cada día tiene mayor expansión en nuestro planeta<sup>52</sup>. Los contratos celebrados por Internet; en México pueden llegar a tener respaldo jurídico si se le da valor a los escritos formulados por esta vía. En la Red de redes, podemos observar contrataciones entre no presentes puesto que la comunicación es a distancia, y aunque nuestra actual legislación contempla la contratación por teléfono como acto entre presentes, la contratación por Internet sería la excepción puesto que no es necesario redactar por escrito la aceptación de ambas partes para hacer uso de este medio, tal y como lo marca actualmente la ley, puesto que ya directamente se está dejando constancia visible de esta convención en la Red y las partes se obligarían en los términos que quisieron hacerlo; tal y como lo

---

<sup>51</sup> *Vid.*, tema IV.3.

<sup>52</sup> *Vid.*, capt. III.

establece el art. 1832 del CCDF., y su correlativo 1631 del CCGRO., cuando respectivamente dicen que, en los contratos o negocios “*civiles cada uno se obliga en la manera y términos que aparezca que quiso obligarse, sin que para la validez del contrato se requieran formalidades determinadas, fuera de los casos expresamente designados por la Ley*”. Incluso es aplicable a los contratos que se lleven a cabo por vía telemática la tesis jurisprudencial de la Tercera Sala, del apéndice de 1995, Tomo IV, tesis número 182, página 125, cuyo rubro y texto dice:

*“CONTRATOS. INTERPRETACIÓN DE LOS. La naturaleza de los contratos depende, no de la designación que le hayan dado las partes, que puede ser errónea, sino de los hechos y actos consentidos por las mismas, en relación con las disposiciones legales aplicables; atenta la regla de interpretación del Código Civil vigente: “si las palabras parecieren contrarias a la intención evidente de los contratantes, prevalecerá ésta sobre aquellas”*”.

Recordemos que “cuando la ley exija determinada forma para un contrato, mientras que éste no revista esa forma no será válido, salvo disposición en contrario; pero si la voluntad de las partes para celebrarlo consta de manera fehaciente, cualquiera de ellas puede exigir que se dé al contrato la forma legal” y “cuando la falta de forma produzca nulidad del acto, si la voluntad de las partes ha quedado constante de una manera indubitable y no se trata de un acto revocable, cualquiera de los interesados puede exigir que el acto se otorgue en la forma prescrita por la ley”.

Los contratos *consensuales* no requieren de formalidad alguna y solo basta que el consentimiento se manifieste en cualquier forma que no sea la escrita<sup>53</sup>.

La tercer clasificación de los contratos se caracteriza por la solemnidad, y así podemos decir que la solemnidad es una modalidad de la forma como requisito de validez de las convenciones, y ésta (la forma) se encuentra establecida dentro de nuestros ordenamientos civiles en los arts., citados con antelación. Sin embargo, para algunos autores, la solemnidad en los contratos es un elemento esencial, puesto que dicen que es necesario seguir una serie de pasos necesarios para la estructuración y formación del contrato, establecidos por la propia ley, como debe de ser en los testamentos y el matrimonio. Para otros autores y también para la misma ley no es un elemento esencial y si de validez puesto que al faltar este elemento en los contratos podría estar el acto afectado de nulidad relativa y no de nulidad absoluta puesto que basta con que se ratifique el acto, para convalidar el mismo en caso de ser posible.

Es solemne *“el acto o documento que es autentico y está revestido de todas las formalidades establecidas por las leyes para tenerlo por válido”*<sup>54</sup>.

El contrato solemne se incluye en una mera clasificación doctrinal, puesto que *“en nuestro derecho sólo existen contratos formales o consensuales, ... la forma no se eleva a la categoría de solemnidad, como acontece en el derecho francés, para que se convierta en un elemento de existencia en ciertos contratos, y no simplemente de validez...”*<sup>55</sup>.

<sup>53</sup> *Vid.*, inciso a) del subtema 1.3.1 de este capt., y tema IV.2.

<sup>54</sup> *Diccionario jurídico, Op. Cit.*, p. 463.

<sup>55</sup> ROGINA VILLEGAS, RAFAEL, *Op. Cit.*, p. 107.

Otros autores se basan en la aplicación del art. 2228 del CCDF., para sostener que la solemnidad si es elemento esencial de los contratos puesto que el referido art., dice que *“la falta de forma establecida por la ley, si no se trata de actos solemnes, así como el error, el dolo, la violencia, la lesión y la incapacidad de cualquiera de sus autores del acto, producen la nulidad relativa del mismo”* y a *contrario sensu* se entiende que si se trata de actos solemnes, no habrá nulidad, sino que habrá inexistencia.

Ya vimos que los contratos pueden ser formales, consensuales y solemnes. En dicha clasificación podemos agregar a los *digitales*. Los contratos digitales en su caso, pueden ser: aquellos actos jurídicos que se celebren a través de cualquier medio informático digital permitido por la ley<sup>56</sup>, cuyo consentimiento podrá constar en escritura digital pública o privada.

Sin lugar a duda; para que exista certeza y seguridad jurídica en lo que se pacte o en su defecto, para saber lo que las partes quisieron y aceptaron contratar por un medio de comunicación a distancia, debe constar un antecedente o sustento por escrito. En este sentido el art.1811 del CCDF., por lo que respecta al telégrafo dice:

*“La propuesta y aceptación hechas por telégrafo producen efectos si los contratantes con anterioridad habían estipulado por escrito esta manera de contratar, y si los originales de los respectivos telegramas contienen las firmas de los contratantes y los signos convencionales establecidos entre ellos.”*

---

<sup>56</sup> Vid., tema IV.2.

Y en materia mercantil, también es necesario dejar constancia por escrito, y así lo señala el CCOM., en la segunda parte de su art. 80 (ver p.p. núm. 35); asimismo baste referir el siguiente criterio establecido por la Suprema Corte de Justicia de la Nación, Tercera sala, séptima época, tomo 73 cuarta parte, página 19, cuyo rubro y texto dice:

*“CONTRATOS MERCANTILES CELEBRADOS A DISTANCIA, Y PEDIDOS POR TELEFONO. Todos los contratos celebrados no directamente de persona a persona, sino por conducto de medios de comunicación, como el correo que enlaza a las voluntades de las dos partes contratantes a distancia, requieren de confirmación por escrito en cuanto a la aceptación de la propuesta o condiciones con que esta fuera modificada, y tratándose de vía telegráfica, solo se perfecciona el contrato si los celebrantes hubieran admitido con antelación este medio de enlace en el contrato escrito celebrado (artículo 80 del Código de Comercio); por lo tanto, como no existe disposición relativa a las comunicaciones telefónicas, es lógico establecer que de acuerdo con el principio sustentado por el artículo 80 del código mercantil, toda obligación concertada a distancia por vía telefónica debe haberse convenido por escrito en contrato previo o en su defecto debe ser ratificada por escrito posterior, para que exista una constancia indubitable de los acuerdos a que llegaron los comerciantes, y por consecuencia, de no hacerse así, un contrato o un pedido celebrado por vía telefónica sería imposible de demostrar en caso de discrepancia en la interpretación de las cláusulas que pretendieron señalarse, o en la interpretación de la forma de cumplimiento de obligaciones de acuerdo con las modalidades que también hubieran pretendido especificarse al través de la línea telefónica. Es pues indispensable, en estos casos, la ratificación por escrito.”*

### I.3.3.- LA CAUSA, MOTIVO O FIN DE LOS CONTRATOS.

Como se pudo ver, cuando se expuso lo referente a los elementos tanto esenciales como los de validez, no se mencionó a la causa como típico elemento de los contratos. Pero creemos necesario mencionar el concepto que refiere Capitant en la doctrina moderna de la causa cuando dice *“que por causa debe entenderse el fin inmediato que se proponen los contratantes, y que por ese fin no es otro que el cumplimiento del contrato... Por consiguiente, la causa ya no es un elemento en la formación del contrato, sino un elemento en la ejecución del mismo”*<sup>57</sup>.

El maestro Rojina, en su exposición sobre la causa en nuestro derecho positivo, indica que *“el código vigente no habla, ... del error en la causa, sino del error sobre el motivo determinante de la voluntad, ... se abandona la noción de la causa para introducir la noción del fin”*<sup>58</sup>.

Estando de acuerdo y ajustándonos con lo marcado por nuestra legislación; por último transcribimos el criterio de la Suprema Corte de Justicia de la nación, donde señala la inaplicación de la teoría de la causa en nuestro derecho positivo, localizable en la página 6506 del semanario judicial de la federación, tomo LXXV, tercera sala, quinta época, cuyo rubro y contenido, a la letra dice:

*“ENRIQUECIMIENTO ILEGITIMO, (TEORIA DE LA CAUSA). El elemento "sin causa", que debe concurrir en el enriquecimiento, para que exista la*

---

<sup>57</sup> Cit. pos., ROJINA VILLEGAS, RAFAEL, *Op. Cit.*, p. 83.

<sup>58</sup> *Op. Cit.*, p. 90

obligación de indemnizar, constituye una de las cuestiones más oscuras del derecho vigente, y a falta de los datos incontestables que lo establezcan, no puede tenerse por existente, con base en simples apreciaciones dictadas por el interés personal del interesado. El Derecho Mexicano no ha dado acogida a la teoría de la causa, como fuente de obligación contractual o extracontractual, y aunque no pudo eludir el concepto, las pocas veces que lo emplea, no sirven para definirlo, (Artículo 1296, fracciones II y III, del Código Civil para el Distrito Federal, de 1884). La misma escuela inspira al Código Civil vigente en el Distrito Federal, que como el anterior, no señala la "causa", como requisito necesario para la existencia o validez del contrato, y solamente a propósito de los vicios del consentimiento, el artículo 1813 menciona la causa, como equivalente al motivo determinante del contrato. Fuera de los contratos y precisamente en el "enriquecimiento ilegítimo", es donde el actual Código hace descansar en que sin "causa" haya un enriquecimiento, con detrimento de tercero, concepto que vuelve a repetirse en el artículo 1892, a propósito del pago indebido, en el cual se admite la posibilidad de señalar "cualquiera otra causa justa", además de la liberalidad, para excepcionarse, de la devolución de un pago de esta naturaleza. A falta de texto expreso, tiene que aceptarse cualesquiera de las definiciones que de la doctrina a propósito de la causa, pero de preferencia la que sirvió de modelo al artículo 1882 del Código Civil, vigente en el Distrito Federal, que está tomada del 62 del Código Civil Suizo, de las obligaciones, que dice: "El que sin causa legítima se haya enriquecido a costa de otro, está obligado a restituir. La restitución en particular debe hacerse de lo que fue recibido sin causa válida o en virtud de una causa que no se realizó o no existió, o de una causa que cesó de existir". También puede servir el texto del artículo 812 del Código Civil del Imperio Alemán, que dice: "Todo el que por

*prestación hecha por otra persona, de cualquiera manera que sea, adquiera alguna cosa sin causa jurídica, a costa de otra persona, está obligado a restituirla". De los anteriores textos se desprende que para que se pueda tener por existente el enriquecimiento ilegítimo, es necesario que el enriquecido haya recibido sin causa válida o en virtud de una causa que no se realizó o que no existió, o de una causa que cesó de existir; y también puede caber el concepto de la adquisición de una cosa sin causa jurídica a costa de otra persona. Por tanto, es necesario que la adquisición esté excluida de toda idea de causa jurídica, para que pueda surgir la obligación de indemnizar, establecida por el artículo 1882 citado."*

Con este último tema damos por concluida la parte de esta investigación que refiere a los antecedentes jurídico doctrinales del contrato digital, puesto que como podemos ver, para poder hablar de una nueva modalidad en la forma de las contrataciones (ver capt., IV), debemos ubicarnos primero que nada en el sustento jurídico doctrinal del contrato que tenemos hoy día. El contrato es la fuente fundamental de derechos y obligaciones; indudablemente que si contratamos por Internet, también seremos sujetos de derechos y obligaciones; Ahora bien, ¿a que nos referimos cuando decimos *obligaciones?*.

# **CAPITULO II**

**CONSECUENCIAS JURIDICAS DEL CONTRATO,  
TEORIA DE LAS OBLIGACIONES.**

## CAPITULO II

### CONSECUENCIAS JURIDICAS DEL CONTRATO, TEORIA DE LAS OBLIGACIONES.

#### II.1.- IMPORTANCIA Y JUSTIFICACION DE LA TEORIA DE LAS OBLIGACIONES EN ESTA TESIS.

Considero de vital *importancia* mencionar y tomar algunos puntos sobre esta teoría puesto que el gran avance de las telecomunicaciones y la informática, están proporcionando un campo amplio, fértil y de capital importancia en el desarrollo político y social de nuestro Estado. Tanto desde el punto de vista teórico como práctico; el profesor Marcelo Planiol nos dice que *“es en la teoría de las comunicaciones donde se hallan las nociones fundamentales de la ciencia del derecho”*<sup>59</sup>.

Los medios de control y el carácter normativo dan cabida a la armonía social, siendo el cauce para el desarrollo y la estabilidad según el sistema jurídico establecido en determinado territorio. El maestro Juan Manuel Terán nos dice que *“la ciencia jurídica es tan variable como el derecho positivo mismo. La jurisprudencia técnica no tiene la forma regular de las ciencias naturales; no es como la física, que se aplica con regularidad y uniformidad. La ciencia del derecho es de carácter histórico-social; pero en cambio los*

---

<sup>59</sup> PLANIOL, MARCELO, y RIPERT, JORGE, *Tratado práctico de derecho civil francés, las obligaciones*, T. Primero, ed. ACROPOLIS, México D.F., 1998, p.7.

*conceptos de filosofía del derecho sí tienen pretensión de universalidad, por encima de esa variación histórica y social de la jurisprudencia técnica*<sup>60</sup>.

Se tiene una *justificación* para tratar el estudio de las obligaciones en el desarrollo de esta tesis; porque son de gran trascendencia en lo jurídico puesto que se afirma y se sostiene por diversos autores, que la materia de las obligaciones es la más teórica de todas las partes del derecho, formando el dominio principal de la lógica jurídica, y en ese sentido no podemos prescindir del sustento que da fuerza al derecho y por consiguiente a este trabajo.

Por la razón anterior, consideramos pertinente delinear algunos conceptos de la doctrina y de nuestra legislación para poder comprender el como puede surgir una obligación en el campo de las contrataciones a través de la telemática en el universo de la era digital.

Sabemos que “*el derecho es un orden de la conducta humana*”<sup>61</sup>, y la obligación “*es un vínculo de derecho entre dos personas...*”<sup>62</sup>. Como veremos mas adelante, toda transferencia electrónica de valores implica una transmisión de mensajes, un mensaje puede llevar implícito un mandato, acuerdo o convenio y por lo tanto he aquí la fuente de una obligación. El documento electrónico es el medio para transmitir información, ya de uso cotidiano en todo el mundo.

---

<sup>60</sup> TERAN, JUAN MANUEL, *Filosofía del derecho*, 13ª ed., PORRUA, México, D.F. 1996, p. 14.

<sup>61</sup> KELSEN, HANS, *Teoría general del derecho y del Estado*, 2ª ed., UNAM, México 1988, p. 3.

<sup>62</sup> DE LA PEZA MUÑOZ CANO, JOSÉ LUIS, *Op. Cit.*, p. 1.

En la aplicación y utilización del nuevo campo contractual que nos ofrece la era digital en los medios informáticos, surgen algunas interrogantes, tales como las siguientes: ¿Puede surgir una obligación a través de una señal electrónica?, ¿Que papel juega el derecho ante la ya muy común realidad “virtual”? Procuraremos relacionar y explicar estas incógnitas desde la teoría de las obligaciones hasta el derecho que regirá en un futuro no muy lejano en México, aunque ya presente en algunos países siendo ésta una experiencia que podemos y debemos aprovechar.

## II.2.- CONCEPTO DE OBLIGACIÓN.

Robert Joseph Pothier, en su “Tratado de las Obligaciones” sostiene que el término obligación es sinónimo de deber y distingue dos significados de la palabra, diciendo que: “*En sentido lato, lato sensu, es sinonimia de deber y comprende las obligaciones imperfectas lo mismo que las obligaciones perfectas*”<sup>63</sup>

$$\text{Obligación} = \text{Deber} \left\{ \begin{array}{l} \text{Obligaciones imperfectas} \\ \text{Obligaciones perfectas} \end{array} \right.$$

Esta doctrina *ius naturalista*, indica que las obligaciones imperfectas consisten en el deber que se contrae, del cual no somos responsables sino ante Dios, y que no dan derecho a persona alguna de exigir su cumplimiento, podemos incluir a la moral, normas del trato social y aquellas que se refieren a

<sup>63</sup> POTHIER, ROBERT JOSEPH, *Tratado de las obligaciones*, ed. Heliasta S. R. L., Argentina 1993, p. 7,8.

las buenas costumbres, todas ellas de uso común y no adoptadas por una sociedad en particular.

Las obligaciones perfectas son aquellas que facultan o dan a aquel con quien la hemos contraído el derecho de exigimos su cumplimiento. Asimismo reconoce a ésta en un sentido más recto y menos amplio que la imperfecta, se distinguen principalmente por la coacción y la sanción.

En este sentido, dice Pothier que:

*“Definen los jurisconsultos esas obligaciones o compromisos personales; un lazo de derecho, que nos restringe a dar a otro alguna cosa, o bien, o a hacer o no hacer tal o cual cosa.”*<sup>64</sup>

Este señalamiento de Pothier coincide con lo que establece el actual Código Civil Español de 1889 en su artículo 1088 cuando este ordenamiento especifica muy concretamente que *“toda obligación consiste en dar, hacer o no hacer alguna cosa”*.

Gutiérrez y González, al exponer su “teoría del deber jurídico”, maneja a éste como un género, surgiendo de el varias especies, y que en ellas se incluye la obligación; en sentido amplio y en sentido estricto. Asimismo, el autor citado nos proporciona el concepto de obligación respecto al sentido que refiere diciendo que *“la obligación en un sentido amplio, es la necesidad jurídica de cumplir voluntariamente una prestación, de carácter patrimonial*

---

<sup>64</sup> *Idem.*

*(pecuniaria o moral), en favor de un sujeto que eventualmente puede llegar a existir, o en favor de un sujeto que ya existe.”<sup>65</sup>*

Las especies de la obligación lato sensu, son:

- 1.- Obligación estricto sensu, y
- 2.- Derecho de crédito convencional o derecho personal.

*“La obligación stricto sensu., es la necesidad jurídica de mantenerse en aptitud de cumplir voluntariamente una prestación, de carácter patrimonial, (pecuniaria o moral), en favor de un sujeto que eventualmente pueda existir.”<sup>66</sup>*

La obligación en estricto sentido de acuerdo al concepto mencionado, se reduce a la declaración de voluntad de la persona que adquiere el carácter de obligado sin existir incluso acreedor alguno. V. gr., el sujeto “x” ve en el aparador de una tienda un artículo para su oficina, de precio muy atractivo e incluso el letrero de oferta le indica que puede liquidar el monto en tres pagos parciales y algunas otras facilidades atractivas; la tienda o su representante, están obligados a respetar lo sostenido en el anuncio no solo ante el sujeto “x”, sino ante todo individuo o persona que vea el letrero o publicidad.

En este caso hipotético, la tienda o su representante se obliga sin tener deudor específico o existente (estricto sentido), se establecerá el vínculo jurídico cuando el sujeto “x” o cualquier otra persona interesada acuda para

---

<sup>65</sup> GUTIÉRREZ Y GONZÁLEZ, ERNESTO, *Op. Cit.*, pp. 38-40, 43-45.

<sup>66</sup> *Idem.*

adquirir el artículo en exhibición y una vez determinado el acreedor, surgirá el derecho de exigir la prestación al deudor (derecho personal)<sup>67</sup>.

Se entiende por derecho personal o derecho de crédito convencional a:  
“... la necesidad jurídica que tiene una persona denominada obligado-deudor, de cumplir voluntariamente a favor de otra persona, denominada acreedor, que le puede exigir, una prestación de carácter patrimonial (pecuniaria o moral).”<sup>68</sup>

En el derecho personal se determina el carácter de dos o mas individuos actuando uno(s) en calidad de deudor(es) y otro(s) en calidad de acreedor(es) que mediante un vínculo jurídico se someten al deber, una vez expresada su voluntad.

Por ejemplo en el arrendamiento de un bien (mueble o inmueble) el arrendador tiene el deber jurídico de entregar, transmitir, proporcionar etc., el uso del bien; en razón de lo convenido, y el arrendatario tiene el deber jurídico de pagar por el goce y disfrute del bien en los términos y bajo las circunstancias pactadas.

El derecho de exigir u obligar nace desde el momento mismo en que se crea la relación jurídica entre ambos contrayentes. Se reúnen los elementos de la obligación y surge la figura jurídica obligatoria que otorga la facultad al acreedor a exigir el cumplimiento de lo previamente pactado.

---

<sup>67</sup> Sirve de fundamento jurídico para este ejemplo, el artículo 1861 del CCDF., de 1928 y el 1676 del CCGRO.

<sup>68</sup> GUTIÉRREZ Y GONZÁLEZ, ERNESTO, *Idem*.

De esta manera debemos diferenciar entonces a la obligación, como una especie del deber jurídico y así, siendo la obligación “*un vinculo de derecho entre dos personas, en virtud del cual una de ellas, a la que llamamos deudor, se ve en la necesidad de realizar una prestación, estimable en dinero, en favor de la otra denominada acreedor*”<sup>69</sup>.

Tenemos la figura de obligación bajo el enfoque genérico como lo indica el maestro Gutiérrez y González, siguiendo los efectos de la influencia francesa del Código Civil para el Distrito Federal en materia común y de aplicación en toda la república en asuntos del orden Federal<sup>70</sup>. Configurándose la obligación a través de dos aspectos que pudieran ser la obligación en estricto sentido, donde se está obligado en la declaración unilateral de voluntad o en su modalidad de derecho de crédito o derecho personal convencional.

José Luis de la Peza indica que “*frente a un derecho subjetivo existe siempre, necesariamente, un deber jurídico*”<sup>71</sup> y este último se manifiesta en alguna de sus modalidades pudiendo ser en este caso, la obligación. Por tal motivo no se debe confundir como sinónimos los términos deber jurídico y obligación.

Marta Morineau y Román Iglesias definen la obligación como “*un vinculo establecido por el derecho que nos obliga a cumplir una determinada*

---

<sup>69</sup> DE LA PEZA MUÑOZ, JOSÉ LUIS, *Op. Cit.*, p. 1.

<sup>70</sup> Reiteramos que el nombre de éste ordenamiento se encontró vigente hasta antes de las reformas publicadas en el DOF el 29 de mayo del año 2000, mismas que se comentan en el tema VI.2.1.

<sup>71</sup> DE LA PEZA MUÑOZ, JOSÉ LUIS, *Idem*.

*conducta*”<sup>72</sup>. Esta genérica definición se pudiere confundir con lo referente al deber jurídico y así continuaríamos en la mala costumbre de utilizar como sinónimos a la obligación y deber jurídico; por tal motivo y dado lo ya expuesto, es de decirse que es de mayor trascendencia y actualidad, la exacta exposición de la teoría del deber jurídico.

En las Instituciones de Justiniano se señala que:

*“La obligación es un vinculo jurídico por el que somos constreñidos con la necesidad de pagar alguna cosa según las leyes de nuestra ciudad.”*<sup>73</sup>

El diccionario de derecho define a la obligación como *“la relación establecida entre dos personas, por la cual una de ellas (llamada deudor), queda sujeta para otra (llamada acreedor), a una prestación o a una abstención de carácter patrimonial, que el acreedor puede exigir del deudor”*<sup>74</sup>.

No define textualmente el CCDF de 1928 la obligación; sin embargo podemos tomar en cuenta definiciones actuales de autores que de una u otra forma han aportado su postura doctrinal donde, analizándolas no difieren mucho principalmente en cuanto a la sustancia y fondo de la concepción establecida y así se adecuan a nuestro derecho positivo; como las manifestadas por el maestro Ernesto Gutiérrez y González.

---

<sup>72</sup> MORINEAU IDUARTE, MARTA, e IGLESIAS GONZALEZ, ROMAN, *Derecho romano*, 3ª ed., HARLA, México 1993, p. 143.

<sup>73</sup> *Idem.*

<sup>74</sup> DE PINA, RAFAEL y DE PINA VARA, RAFAEL, *Op. Cit.*, p. 385.

Eduardo López Betancurt, participa diciendo que “*se define como el vinculo de derecho entre dos personas, por el cual una de ellas, denominado deudor, se encuentra sujeto a otro llamado acreedor para cumplir con una prestación de dar, hacer o bien una abstención o un no hacer*”<sup>75</sup>.

Similar a lo que marca la teoría del deber jurídico; Mario I. Alvarez, define la obligación, diciendo que “*es el deber jurídico que constriñe a una persona, llamada deudor, a cumplir con una prestación de carácter patrimonial (pecuniaria o moral), en favor de otro sujeto que eventualmente puede llegar a existir o que ya existe, llamado acreedor, quien posee respecto del primero un derecho de crédito convencional o indemnizatorio.*”<sup>76</sup>

Existe una gran variedad de tipos de obligación en razón de la preponderancia en alguno de sus elementos; verbigracia, cuando el objeto se cataloga como una prestación de naturaleza mercantil, estaremos hablando de una obligación mercantil, o cuando se refiera a pluralidad de sujetos, tal vez nos refiramos a una obligación mancomunada o solidaria, o incluso, si ésta se determina en razón de una forma para su cumplimiento, entonces nos estaremos refiriendo a una obligación de carácter condicional o a una facultativa o a una genérica, etc. En este sentido nos estaremos refiriendo a las modalidades o clasificación de la obligación.

En lo que se refiere a los sujetos de derecho o personas jurídicas, el actual Código Civil Español de 1889, cataloga a las personas como naturales o

---

<sup>75</sup> LÓPEZ BETANCURT, EDUARDO, *Manual de derecho positivo mexicano*, 3ª ed. Trillas, México 1996., pp. 247-248.

<sup>76</sup> ALVAREZ LEDEZMA, MARIO I., *Introducción al derecho*, ed. McGraw Hill, México 1998, p. 233.

jurídicas; estableciendo en su capítulo primero, denominado “De las personas naturales”, artículo 29 que “*el nacimiento determina la personalidad; pero el concebido se tiene por nacido para todos los efectos que le sean favorables, siempre que nazca con las condiciones que expresa el artículo siguiente*”. Y así, el artículo 30 indica que “*para los efectos civiles, solo se reputará nacido el feto que tuviere figura humana y viviere veinticuatro horas enteramente desprendido del seno materno*”.

El campo que abarcan estos artículos, actualmente se encuentran en análisis en varias partes del mundo puesto que dado el gran avance biotecnológico, no se contemplan en los ordenamientos legales a los nacidos fuera del seno materno como los nacidos in vitro e incluso las ya famosas clonaciones que pudieran darse legalmente en seres humanos. He aquí una de las problemáticas que debemos atender para poder distinguir a los clones “on line”(en línea), ya que no es tan fácil a unos de otros. Con mayor razón tendremos dificultad en lo que se refiere al contrato digital para identificar a las personas que contratan por esa vía, dada la distancia de los contratantes y la aparente imposibilidad de conocer su identidad.

Los tratadistas alemanes exponen la relación jurídica por medio de dos vocablos, que son el schuld (deuda) y haftung (responsabilidad); se dice “- *que en el nexum recaían sobre dos personas distintas -, y así llegaron a la conclusión de que en el momento en que ambos se fusionaron para incidir en una sola persona - el deudor -, nació el concepto unitario de obligación que actualmente conocemos*”<sup>77</sup>.

---

<sup>77</sup> MARTA MORINEAU y coaut., *Op. Cit.*, p. 144

Se puede decir que las acepciones de estos vocablos del derecho alemán, han sido retomados por el derecho español, y en relación a esto, el diccionario jurídico dice técnica y doctrinalmente que:

*“la obligación como relación jurídica se integra por dos momentos, el débito y la garantía.*

*El débito es una relación personal por cuya función el deudor queda vinculado respecto al acreedor al cumplimiento de la prestación comprometida. Adscrito a la categoría general del deber jurídico recae sobre el comportamiento de la persona, en cuanto exigencia que reclama cumplimiento (lo que le diferencia de la mera facultad y del imperativo estado de necesidad). El débito es, pues, expresión subjetiva del lado pasivo en una relación de deber; se llama deudor al obligado, siendo su realización debida la prestación, concebida como por referencia a un contenido patrimonializable (deuda pura, diferenciable de la deuda normal, a la que acompaña la relación de garantía).*

*La garantía (llamada responsabilidad, en expresión errónea o como pleonazgo), tiene por finalidad asegurar al acreedor el cumplimiento del débito. Por ello, el acreedor tiene facultad para dirigirse contra el patrimonio del deudor en caso de infracción del débito, lo que explica que sea la garantía el temor a perder un bien a título de satisfacción ajena, por no realizarse un evento esperado, o por efectuarse un evento temido por el sujeto activo (BETTI).”<sup>78</sup>*

Otros autores dicen que de la tesis alemana, solo interesa en la relación jurídica el denominado schuld, mismo que determina a una parte acreedora que “puede exigir” y otra deudora que “debe cumplir”, excluyendo el vocablo

---

<sup>78</sup> FUNDACIÓN TOMÁS MORO, *Op. Cit.*, p. 693.

“haftung” que viene a ser la coacción del poder público en caso de incumplimiento por alguna de las partes, dado que “*la acción judicial que pueda ejercitarse es posterior al nacimiento de la relación de derecho y por ende no es elemento de ella*”<sup>79</sup>.

En un acto contractual donde existe una obligación que emana de la voluntad de dos o mas personas, donde una se presenta en calidad de deudor y otra en su calidad de acreedor; a ambos sujetos los relaciona la norma como consecuencia del acto jurídico que efectuaron y entre ellos existe un nexo<sup>80</sup> o vinculo jurídico (*vid.*, tema IV.2).

<sup>79</sup> GUTIÉRREZ Y GONZÁLEZ, ERNESTO, *Op. Cit.*, p. 110.

<sup>80</sup> Recordemos que las palabras nexo y *nexum*, son sinónimas puesto que son similares en cuanto a su escritura pero diferentes conceptualmente hablando, dado que la palabra nexo, según el diccionario enciclopédico, pequeño Larousse, de Ramón García-Pelayo y Gross, ediciones LAROUSSE, México 1973, p. 612., proviene del latín nexus, y define al nexo como: “Lazo, vínculo”. A lo cual podemos decir que el maestro Pothier no erró al decir “... *un lazo de derecho...*” cuando proporcionó su definición de obligación (ver tema II.2); sin embargo quien sí erró, fue el mismo Ramón García-Pelayo al decir que proviene del latín nexus, porque según el Diccionario de Derecho Romano de Faustino Gutiérrez- Alviz, la palabra *nexus* se refiere a la “*Persona libre que en virtud de haber quedado obligada con respecto a otra por un contrato de nexum y habiendo llegado el día de vencimiento de la obligación no ha satisfecho ésta, queda sometida en virtud de la acción de la ley per manus iniectio a una situación de cuasi esclavitud respecto a su acreedor, quien lleva atada a su casa, donde permanece trabajando hasta que por sus servicios satisface la deuda o alguien le libera abonándola...*”; Ahora bien, por lo que se refiere a la palabra *nexum*, es una figura jurídica utilizada principalmente en el derecho romano de la cual, el mismo Faustino Gutiérrez-Alviz y Arnario en su Diccionario de Derecho Romano, 2ª ed., REUS S.A., Madrid 1976, p. 484; nos dice: NEXUM.- “*Es el más antiguo negocio jurídico creador de una obligatio. La casi carencia de fuentes para su conocimiento impide conocer bien su alcance y naturaleza; sólo se conoce la dura situación de los nexi, la necesidad de emplear las formas de los negocios per aes et libram en su celebración y las de la nexi liberatio como forma de extinción. Las opiniones modernas sobre este negocio son muy diversas. La teoría dominante lo considera como un verdadero contrato de mutuo, quedando obligado el mutuuario, por medio de las palabras solemnes pronunciadas en la nuncupatio, hacia el mutuante, a devolver la cantidad que real o ficticiamente había sido pesada en balanza, y sometido al procedimiento ejecutivo de la manus iniectio en el caso de no satisfacer la deuda. Para otros no era tal contrato de mutuo, sino el acto solemne por el cual, al realizarse mediante el peso público un mutuo, el deudor u otra persona por él se constituía en rehén del acreedor hasta el momento en que llevase a cabo la restitución. (Fest, De verb. Signif., nuncupata. Tit. Liv., VIII, 28. Varron., De ling. Lat. 7. 105.)”.*

En el derecho francés se dice que la relación jurídica “*es la situación que protege el derecho objetivo, y que da al acreedor la facultad de ejercitar una acción procesal para obtener la prestación debida o su equivalente*”<sup>81</sup>; sin embargo, el vínculo jurídico sí faculta a las partes contratantes, convenientes o negociantes, donde una tiene el derecho de exigir y la otra el deber de cumplir. La relación jurídica no constituye el derecho de acción (procesal) por sí misma dado que mientras se cumpla voluntariamente con el deber u obligación, se estarán dando los tres elementos del mismo; a saber, sujetos, objeto y relación jurídica, sin necesidad de ejercitar acción procesal.

Por lo tanto, en caso de incumplimiento de la obligación entonces hablaríamos de llevar a cabo una acción ante el órgano judicial; y se estaría en otro momento y circunstancia jurídica que constituye ahora sí, su derecho de solicitar la intervención de los órganos jurisdiccionales que surge del incumplimiento de la obligación referida, haciendo valer en todo caso aquella disposición consagrada en el art. 16 de nuestra carta magna; fuera de estos casos, solo existe la necesidad moral de cumplir debidamente con lo pactado.

Hemos tratado hasta el momento como fundamento y teoría todo lo referente al contrato en gran parte al campo del Derecho Civil como derecho fundamental y supletorio del mercantil, pero es innegable que la mayoría de las transacciones modernas se hacen bajo el régimen de las leyes mercantiles. Por esta razón, en todo el estudio que se realiza en este trabajo debe entenderse que lo que se refiere al Derecho Civil obra en lo conducente para el

---

<sup>81</sup> ERNESTO GUTIÉRREZ Y GONZÁLEZ, *Idem*.

Derecho Mercantil; sin pasar por alto lo dispuesto por el Art., 2 del Código de Comercio<sup>82</sup>.

---

<sup>82</sup> - Artículo 2º del vigente Código de Comercio *“A falta de disposiciones de este ordenamiento y las demás leyes mercantiles, serán aplicables a los actos de comercio las de derecho común contenidas en el Código Civil aplicable en materia federal”*.

# **CAPITULO III**

**UN NUEVO CAMPO CONTRACTUAL; LA RED  
DE REDES.**

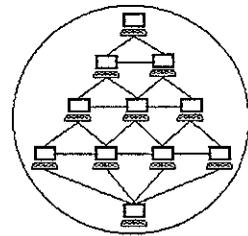
## CAPITULO III

### UN NUEVO CAMPO CONTRACTUAL; LA RED DE REDES.

#### III.1.- LA RED.

Una red es aquel tejido, urdimbre o maya enlazada que al expandirse abarca el mayor número de presas, y así en términos de informática y computo se dice que es el manejo y control de un grupo de computadoras para intercambiar información y compartir equipo. Sanders dice que es la “interconexión de sistemas de cómputo o dispositivos periféricos en localidades dispersas que intercambian datos cuando es necesario llevar a cabo las funciones de la red”<sup>83</sup>.

FIGURA 1.- Con esta ilustración tratamos de mostrar la estructura de una Red de computo, siendo el circulo el campus de su influencia encontrándose dentro de este “x” número de computadoras enlazadas entre sí formando la intercomunicación.



La red de ordenadores constituye un instrumento útil para la comunicación dentro de una sociedad, donde se facilita el envío y recepción de información a distancia en solo unos cuantos segundos de tiempo real.

<sup>83</sup> SANDERS, DONALD H., *Informática presente y futuro*, Traductor: Roberto Escalona, ed. McGraw-Hill, México 1991, p. 865.

Debido al gran avance tecnológico podemos ver que “*la ciencia-ficción tiende a convertirse en ciencia-realidad*”<sup>84</sup>. Solo basta recordar los inicios del correo, donde un sujeto trasladaba a pie (corriendo y sin la ayuda de algún animal de carga) las cartas o correspondencia de un lugar a otro y que con ayuda de relevos, la carta para llegar a su destino tardaba varios días, tal vez meses o en su defecto nunca llegaba ya sea por cansancio, renuncia o asalto al corredor. En nuestros días, ni siquiera necesitamos tinta para escribir, incluso lo escrito se recibe por el destinatario prácticamente en el mismo instante en que se lo envió el interesado. Esto último es precisamente la utilidad que también puede tener una red.

Consideramos que México se está desarrollando y debe ser de los países que sobresalen por su riqueza nacional, el capital intelectual de México, deberá ser el foco de atención de varias Naciones que se preocupen por la competitividad en sus negocios y transacciones nacionales e internacionales. Involucrémonos en esta nueva era digital, invirtiendo, ahorrando y ganando; en razón de que “*esta globalización tecnológica, abre nuevas formas de organización, discusión y análisis, a la vez que se vislumbran nuevas formas de derecho y de su aplicación*”<sup>85</sup>.

Cuando Sanders nos habla de los efectos positivos y negativos que trae consigo la aplicación de sistemas y empleo de las computadoras sobre los individuos, nos indica que “*la computadora es la fuerza motriz detrás de una revolución informática y, como en cualquier revolución, es posible que*

---

<sup>84</sup> *Op. Cit.*, p.131.

<sup>85</sup> BARRIOS GARRIDO, GABRIELA, MUÑOZ DE ALBA M., MARCIA, y PEREZ BUSTILLO, CAMILO, *Internet y derecho en México*, ed., McGraw-Hill, México 1998, p. 4.

*algunos inocentes resulten perjudicados*<sup>86</sup>. En primer término, la red rompe con la barrera de las distancias, es de gran ayuda para economizar el tiempo y fomentar la efectividad de los actos. Es un medio de comunicación de masas y es un factor importante para lograr aquella ilusión de la Aldea Global “*del canadiense Marshall McLuhan*”<sup>87</sup>.

De utilidad para nuestro País, deben ser muchos de los beneficios de la tecnología informática si se respalda la seguridad jurídica en el medio, sobre una base de leyes concretas que le den valor a las transacciones informáticas y mediante el poder coactivo del Estado, se hagan cumplir ordenamientos y contratos electrónicos que se realizan en la Red. En la actualidad existe gran variedad de tipos de redes que se estructuran desde una simple conexión entre dos computadoras hasta una gran red como la Internet.

A continuación se incluyen conceptos de algunos tipos de redes con el único fin de tener una idea de lo que pueden ser éstas y comprender la aplicación de una estructura jurídica en este campo aparentemente ajeno a la disciplina normativa que distingue a todo “estado de derecho”.

### III.2.- ¿QUÉ ES INTERNET?.

Internet es el fenómeno tecnológico de los años 90 que se estructura físicamente, a base de una magna red de redes interconectadas por todo el

---

<sup>86</sup> DONALD H. SANDERS, *Op. Cit.*, p. 140.

<sup>87</sup> *Cit. pos.* BARRIOS GARRIDO, GABRIELA, y otros., *Op. Cit.*, p. 6. (Indican que la obra del referido autor es: McQuail, Denis, Introducción a la teoría de la comunicación de masas, Paidós Comunicación, Barcelona, 1983, pp. 50-53).

mundo. Es un “sistema de redes de computadoras enlazadas, con alcance mundial y de continuo crecimiento, que facilita servicios de transmisión de datos...”<sup>88</sup>.

El diccionario “Océano uno”, edición 2000, p. 876, indica que Internet es la “red descentralizada de computadoras distribuidas por el mundo, que ofrece múltiples maneras de acceder a una ingente cantidad de información, obtenida gracias a la interconexión de las computadoras de universidades, organismos gubernamentales y bases de datos de empresas especializadas...”.

La Red de redes o Internet, se compone por el enlace de “pequeñas redes de área local (LAN, Local Area Network), redes de área metropolitana (MAN, Metropolitan Area Network) y grandes redes de área amplia (WAN, Wide Area Network) que conectan a los sistemas informáticos de múltiples organizaciones en el mundo”<sup>89</sup>.

La Red de redes o Internet “es un sistema maestro de diversas redes de computación que cumple dos funciones básicas: medio de comunicación y medio de información”<sup>90</sup>. Es un campo que ofrece, un gran número de servicios, dentro de los cuales por su mayor uso podemos señalar el de correo electrónico (actividad que consiste en el intercambio de mensajes con personas de todo el mundo), el de la información (podemos encontrar dentro de la red gran cantidad de información sobre diversos temas), el logro y obtención de programas (hay miles de programas gratuitos, tanto de trabajo

---

<sup>88</sup> PFAFFENBERGER, BRAYAN, *Diccionario de términos de computación*, Traducción: Cesar Romero y Rebeca Sánchez, ed. PRENTICE HALL, México 1999, p. 263.

<sup>89</sup> BARRIOS GARRIDO, GABRIELA, y otros., *Op. Cit.*, p. 5.

como de deporte, cultura y recreo), el de proporcionar y recibir entretenimiento (podemos encontrar gran variedad de juegos y pasatiempos disponibles ya sea de forma gratuita o de previo pago), el formar grupos de discusión (la Internet permite conocer gente de todo el mundo que comparte intereses similares), establecer teleconferencias, y entre otros, el llevar a cabo compras en línea (podemos negociar bienes y servicios de todo el mundo sin abandonar nuestro escritorio por un momento). Esto último, es el punto medular del presente trabajo en el que manifestamos nuestra preocupación por la seguridad jurídica contractual en los medios informáticos.

Este concepto innovador “*resume preocupaciones y obsesiones, y se ofrece como la deidad inapelable, la gran comunidad virtual de la reducción y las ampliaciones del mundo*”.<sup>91</sup>

Internet es un medio de comunicación cada día más confiable y seguro, gracias a los actuales sistemas que proporcionan confianza en la interacción social a distancia a través de la red. Para ser posible el acceso a Internet, es necesario tener un equipo informático (computadora), una línea telefónica puesto que la comunicación es a distancia y la Internet se encuentra inmersa en el ciberespacio que estructura la telecomunicación y la informática, asimismo, es necesario contar con un Módem que consiste en “*un dispositivo que convierte las señales digitales generadas por un puerto serial de la computadora en señales analógicas moduladas, para que se puedan transmitir a través de una línea telefónica; de igual manera, transforma las*

---

<sup>90</sup> ROJAS ARMANDI, VÍCTOR MANUEL, *El uso de Internet en el Derecho*, ed., OXFORD, México 1999., p. 1.

<sup>91</sup> MONSIVÁIS, CARLOS, *Del rancho al Internet*, Colección Biblioteca del ISSSTE, México 1999., p. 169.

*señales analógicas provenientes de la línea telefónica en señales digitales que se pueden interpretar en la computadora*"<sup>92</sup>.

Con los elementos de hardware (componentes electrónicos, tarjetas, periféricos y equipo que conforman un sistema de computación) y software (programa o programas de computadora en contraste con el equipo físico en que se ejecutan estos) se puede empezar a navegar por Internet siempre que hayamos contratado previamente el servicio (existe un gran número de proveedores de servicio dedicados al acceso y servicio de mantenimiento de Internet).

Internet no existe como cuerpo tangible. No hay ninguna dirección física e inmueble donde se localice la fuente o compañía que cree Internet como si fuese un canal de televisión, ningún consejo de administración, ningún servicio de posventa o de reparaciones de Internet. Nadie es dueño de la Internet, no se tiene el control sobre ella, no hay regulación gubernamental. Es solo un servicio de administración de señales por satélites vía servidores o equipos especiales de empresas con permisos de la autoridad gubernamental encargada de la vigilancia y control de las Telecomunicaciones y/o la que fuese competente según el organigrama del aparato administrativo que el Estado aplique para dicho efecto.

En algunos lugares como España, China, EUA., Chile, Colombia, México y otros, ya existen mecanismos de investigación *penal* que facilitan la detección de criminales informáticos e incluso existen criterios doctrinales y tesis profesionales que están dando la pauta para el control y moderación de

---

<sup>92</sup> D. T. C., *Op. Cit.*, p. 329.

dichas cuestiones; aquí podemos mencionar algunos especialistas del crimen en la Internet como son los phreakers, que son personas que se introducen ilegalmente a los sistemas telefónicos para hacer llamadas de larga distancia sin pagar, y los hackers son aficionados dedicados a construir programas de computo conocidos también como salteadores que ponen a prueba sus habilidades tratando de penetrar en otras computadoras para divertirse o para robar información. Estos intrusos también destruyen información mediante la instalación de programas llamados virus o gusanos, al respecto Paulo Cesar Tonetto, dice que: *“En próximo milenio, la humanidad va a conocer su mayor avance tecnológico. El problema es que hay –y siempre habrá– personas que deseen destruir y perjudicar a los que se dedican a prestar un servicio a la comunidad. La lucha entre los virus y antivirus nunca cesará, porque es la lucha, desde el principio de los tiempos, entre el bien y el mal”*<sup>93</sup>. De esto hablaremos en el tema IV.4, dedicado a la Infraestructura de Seguridad, Control en la Red.

Internet es también el instrumento de control social más refinado de la historia de la humanidad, puesto que resulta ya una necesidad humana la utilización de sistemas digitales que facilitan el trabajo en nuestra vida cotidiana. Podemos ver que como resultado del análisis doctrinal y como consecuencia de investigación de campo, la Internet es un medio de alta inseguridad en la confidencialidad de información dada la facilidad con que se introducen los aficionados en la ejecución de fechorías en la Red de redes, sin embargo, también se dice que cada paso que damos en la red, cada mensaje que se envía o se recibe, cada consulta que hacemos, cada fichero que copiamos a nuestro disco duro, cada juego en el que participamos... quedan

---

<sup>93</sup> TONETTO, PAULO CESAR, pcMedia, ed. NESS, año V, No. 4., p. 31.

registrados en una ficha virtual obteniendo de aquí una basta información. En este sentido se puede obtener el más completo perfil psicológico de algún usuario con tan solo consultar los archivos de su computadora personal. Asimismo, podemos saber también desde donde actuamos, el equipo informático que se utiliza, manipular archivos y un sinfín de datos más, tales como los relacionados con el uso de tarjetas de crédito y débito que ya son muy comunes y útiles como medios de pago y que su mecanismo de operación se basa principalmente en medios de información vía telemática.

En tales circunstancias, podemos decir que en la Internet, todo mundo tiene posibilidades de acceder a un número ilimitado de datos; *“Internet se ha convertido en un polémico escenario de contrastes en donde todo es posible: desde encontrar información de contenido invaluable, de alcances insospechados en el ámbito de la cultura, la ciencia y el desarrollo personal, hasta caer en el terreno del engaño, la estafa o la corrupción de menores,”*<sup>94</sup> situación que pudiese denotar violación a la privacidad y seguridad de las personas, cuyo ámbito que es de competencia penal o criminal y no de derecho civil. Lo que nos debe importar como punto principal, es que esa información debe estructurarse a base de datos que conformen un mensaje y este a su vez un texto que pueda llegar a tener todas las características de un contrato o convenio que debemos conservar y proteger como documento de solo lectura, sin preocuparnos de que en un momento dado todo mundo lo pueda ver o reproducir y como segundo punto no menos importante, deberemos obtener los mecanismos suficientes para lograr la conservación inalterable de dicho documento.

---

<sup>94</sup> BARRIOS GARRIDO, GABRIELA, *et al.*, *Op. Cit.*, p. 6.

Para conservar y proteger el documento informático (en Internet) deberá crearse la unidad certificante que será un vigilante con funciones de vigía y autoridad de certificación de partes contratantes y de documentos<sup>95</sup>.

Internet es un medio idóneo para contratar a distancia, sin embargo el contrato electrónico digital tiene sus propias características que lo distinguen de los contratos a distancia y los celebrados entre presentes, surgiendo una especie de contrato entre no presentes - presentes como lo veremos más adelante en el capítulo IV.

Antes de concluir este tema dedicado a la exposición de lo que es la Internet, veamos la diferencia entre Internet, internet, intranet y extranet.

La **Internet** con “I” mayúscula como ya se expuso, es la Red de redes.

La **internet**, con “i” minúscula, se refiere a *“un grupo de redes de área local (LANs)<sup>96</sup> que han sido conectadas por medio de un protocolo de comunicaciones común y dispositivos de redireccionamiento de paquetes llamados ruteadores, de manera que, desde la perspectiva del usuario, este grupo de redes funciona como una red de gran tamaño. Existen muchas de estas interredes además de Internet, incluyendo muchas basadas en TCP/IP<sup>97</sup>”*

---

<sup>95</sup> Vid., tema IV.4.

<sup>96</sup> LANS es el plural de LAN que son las siglas de “local area network” y que significa “red de área local”, y esto, según el diccionario de términos de computación que hemos venido utilizando de la editorial Prentice Hall, es una red conformada por computadoras personales y de otro tipo enlazadas, dentro de un área limitada, mediante cables de alto desempeño para que los usuarios puedan intercambiar información, compartir periféricos y extraer programas y datos almacenados en una computadora dedicada, llamada servidor de archivos.

<sup>97</sup> Son las siglas de protocolo de control de transmisión/Protocolo Internet. También es una frase utilizada normalmente para referirse a todo el grupo de protocolos de Internet.

*pero no vinculadas a Internet (por ejemplo, la Red de datos de la Defensa de Estados Unidos)*<sup>98</sup>. Podemos decir que es una red de intercomunicación privada, fuera de lo que es la Internet.

Es llamada “Red de Area Local” cuando las computadoras conectadas a la red se encuentran físicamente a distancias cortas, como puede ser una serie de computadoras en un mismo inmueble.

Comúnmente podemos ver que palabras Internet e internet se utilizan como sinónimos y la distinción solo se maneja en textos, pláticas, conferencias y temas especializados en el área. Sin embargo, en esta tesis no nos preocuparemos por el uso de la letra “i” mayúscula o minúscula, puesto que nuestro objetivo principal no es el de mejorar, criticar o afectar en algún sentido a la técnica informática, sino el de adecuar nuestros ordenamientos jurídicos para proteger a nuestra sociedad y sacar provecho de lo que ésta y otras áreas del conocimiento nos están haciendo llegar. Ya será materia para otros investigadores el manejo concreto de estos significados para la aplicación de las tecnologías.

La **intranet**, es la “*Red de computadoras basada en tecnología Internet (TCP/IP), diseñada para satisfacer las necesidades internas de una sola organización o compañía. Una intranet, que no necesariamente está abierta a Internet y que casi nunca es accesible desde el exterior, permite a las organizaciones poner recursos a la disponibilidad interna, mediante clientes familiares a Internet como navegadores web, lectores de noticias y correo*”

---

<sup>98</sup> D.T.C., *Op. Cit.*, p. 263.

*electrónico...*”<sup>99</sup> (cabe señalar que dentro de esta definición se encuentra la palabra “*clientes*”, que se refiere a los programas diseñados para la ejecución de determinadas funciones en la red, tales como las creadas para solicitar información o aquellas destinadas para la vinculación e incrustación de objetos). Podemos decir que es una red especializada dentro de la Internet, para uso y aprovechamiento interno y exclusivo de determinadas personas.

Libia Ríos y Marco A. Alvarado, en su tesis profesional citan a Ambegaonkar Prakash, quien indica que “*una intranet es como una pequeña Internet, con la gestión de información y herramientas de acceso al World Wide Web juntos en una organización. Las aplicaciones que se usan en una intranet, como el correo electrónico, los lectores de noticias y los visualizadores Web también se pueden usar en Internet. Se puede elegir conectar la Internet, o se puede mantener la intranet local y no conectarla jamás a Internet*”<sup>100</sup>

Por su parte, Greer Tyson, citado por los dos anteriores, indica que “*una intranet es una red informática privada que utiliza normas y protocolos de Internet, para permitir a los miembros comunicarse y colaborar entre sí con mayor eficacia, aumentando la productividad*”<sup>101</sup>.

La *extranet*, es una “*intranet (red interna TCP/IP) que se ha abierto de manera selectiva a los proveedores, clientes y aliados estratégicos de una*

---

<sup>99</sup> *Ibidem.*, Op. Cit., p. 269.

<sup>100</sup> RÍOS, LIBIA y ALVARADO, MARCO A., *Intranet-UAA*, UAA, agosto 1999., pp. 54 y 55.

<sup>101</sup> *Idem.*

empresa”<sup>102</sup>. El referido Greer Tyson dice que “una extranet es un puente entre organizaciones construido con los mismos protocolos de normas abiertas basados en Internet que forman la base de una intranet. El empleo de una extranet permite a las organizaciones compartir puntualmente con sus asociados la información privada y asegurada que se encuentra en las intranets”<sup>103</sup>.

### III.3.- HISTORIA DE LA INTERNET.

En el año 1969 el Gobierno de Estados Unidos decidió tomar medidas urgentes ante el peligro que suponía, en plena guerra fría puesto que en caso de desencadenarse un conflicto nuclear, se corría el riesgo de que destruyeran los centros informáticos militares, con la consiguiente pérdida de valiosa información. Así un grupo de científicos del departamento de defensa de Estados Unidos comenzaron a trabajar en la Red de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada: ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network.).

Arpanet surgió a finales de los años 60s como un sistema de intercomunicación entre diferentes ordenadores a lo largo y ancho de toda la geografía de Estados Unidos, de forma que hasta en caso de desaparición física de uno o varios de ellos, la información continuara fluyendo entre los restantes sin perder un solo dato.

---

<sup>102</sup> D.T.C., *Op. Cit.*, p. 187.

<sup>103</sup> *Cit pos.* RIOS, LIBIA, *Op. Cit.* p. 56

Esta red enlazaba ordenadores militares y científicos; asimismo, conectó “a cuatro universidades en Estados Unidos, siendo estas, la de Stanford, UCLA, Sta. Bárbara y Utah”<sup>104</sup>. En 1972 la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzadas (ARPA) se convierte en Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada para la Defensa (DARPA). Siendo así una extensión del departamento de defensa de Estados Unidos. Esta agencia financió a ARPANET o red de área amplia de proporciones globales (WAN) a principios de los 70, y comenzó a usarse ampliamente para e-mail o correo electrónico y en 1979 “se establecieron los primeros grupos de noticias”<sup>105</sup> y foros de discusión.

El trabajo original comenzó en 1965 en el MIT (Massachusetts Institute of Technologies) de acuerdo con un contrato que esta institución tenía con ARPA (Agencia de Investigación Avanzada). Como ya se indicó, surge ARPANET y en 1983 fue dividida; la parte militar se separa del MIT y se convierte en una red militar de alta seguridad (MILNET); la otra parte “se destinó al desarrollo y la investigación, supervisada por la fundación Estadounidense para la Ciencia (NSF)”<sup>106</sup>. La NSFnet construyó en 1986 una nueva red vertebral basada en TCP/IP, financiada por el Gobierno Federal de Estados Unidos de América, “creó diferentes líneas de enlace para Internet, a las que denominó Backbones (columna vertebral), a fin de facilitar la transferencia de datos en Internet”<sup>107</sup> y deshabilitó los remanentes de

---

<sup>104</sup> Periódico *Excelsior*, secc. Computación, lunes 06 de Septiembre de 1999.

<sup>105</sup> *Idem*.

<sup>106</sup> D.T.C., *Op. Cit.*, p. 34.

<sup>107</sup> ROJAS ARMANDI, VÍCTOR MANUEL, *Ibidem*, p. 3.

ARPANET en 1990, en el año 1991 “*se levantan las restricciones comerciales sobre la red e inicia el comercio electrónico*”<sup>108</sup>.

Ya que se desmanteló ARPANET en 1990 comenzó su sucesora Internet a crecer día a día, tan es así que en el año 1994 se calculó un promedio de “*tres millones de computadoras enlazadas*”<sup>109</sup>. Cabe señalar que DARPA no dirigió su propia investigación: Se asignaron fondos de universidades y organizaciones comerciales o no lucrativas para realizar las operaciones que el departamento de defensa necesito.

Internet conecta por vía telemática a diferentes universidades y organizaciones que trabajaban para el gobierno y de esta manera pueden mantenerse en continuo contacto los diferentes grupos de trabajo, y así resultó mucho más cómodo para el Departamento de Defensa en los 70s (DARPA) el llevar un seguimiento exhaustivo de cada paso que dan sus empleados, tan sólo tiene que mirar las pantallas de los ordenadores de sus despachos, conectados a las empresas y organizaciones que trabajan para dicho departamento.

Posteriormente surgió La Red Nacional de Educación e Investigación (NREN, National Research and Education Network) es la red soporte de datos de Internet, administrada por la Red de la referida Fundación Nacional de Ciencias (NSFnet, National Science Foundation Network). Tuvo éxito como la primera red dedicada a la investigación y a la educación en Estados Unidos,

---

<sup>108</sup> Periódico *Excelsior*, *Idem*.

<sup>109</sup> *Idem*.

como símbolo del “Acta informática de altas prestaciones”, proyecto de ley impulsado y apoyado por el entonces senador Al Gore.

Así es como se ha venido dando forma a lo que hoy conocemos con el nombre de Internet. *“Esta red se diseñó para ser una serie descentralizada y autónoma de uniones de redes de computo, con la capacidad de transmitir comunicaciones rápidamente sin el control de persona o empresa comercial alguna y con la habilidad automática de enrutar datos si una o más uniones individuales se dañan o están por alguna razón inaccesibles”*<sup>110</sup>. Es decir, no es necesario solicitar un permiso previo para poder enviar o recibir mensajes.

#### III.4.- LA AUTOPISTA DE LA INFORMACIÓN.

En el tema III.2, hicimos la exposición de lo que es la Internet, ahora en este apartado veremos *para que sirve* y como podemos involucrarnos en la Red de redes.

Internet es un medio de comunicación por excelencia y ésta es la base de una cultura donde la información es su esencia. Con el advenimiento de las computadoras y la era de las telecomunicaciones, de algún modo la información que viaja por las redes nos está acercando, dado que la comunicación es la conducta que expresa sentimientos, deseos y pensamientos, es un medio de manifestarse. Es un medio que envuelve a la opinión pública y ayuda a obtener nuevos puntos de vista, incluso es útil para la unificación de criterios, conocer nuevas culturas y tener un contacto directo

---

<sup>110</sup> BARRIOS GARRIDO, GABRIELA, *et al.*, *Op. Cit*, p. 10.

con el resto del mundo cibernético. Se dice que “*el nuevo mundo de la informática o de la información será el principio de organización*”<sup>111</sup> para el nuevo milenio: algunas personas, a esta nueva era de las telecomunicaciones, la califica como “*el renacimiento de la historia de la humanidad*”<sup>112</sup> en razón al contacto inmediato que se tiene con gran parte del mundo.

Se dice que a la Internet o superautopista de la información debe considerársele como el inicio de una infraestructura mundial de información, “*la información y el acceso a este nuevo medio de comunicación informático será el sustento del avance personal, económico y político del siglo XXI*”<sup>113</sup>; ahora bien, es importante recordar la distinción entre el derecho a la información y derecho sobre la información.

Julio Téllez, dice que el derecho a la información comprende “*un conjunto de tres facultades vinculadas entre sí, como lo son: difundir, investigar y recibir información; todas ellas agrupadas en dos vertientes fundamentales como lo son el deber de informar y el derecho a ser informado*”<sup>114</sup>. El referido autor explica que *el deber de informar* corresponde a las facultades de difundir e investigar, que vendría a ser la fórmula moderna de la libertad de expresión, donde actualmente en su generalidad carece de libertad y democracia dado que el acceso a tales medios es muy limitado y algunas veces hasta inexistente; y el derecho a ser informado se refiere al derecho de los gobernados y grupos sociales ha estar informados de todo lo que pudiera afectar su existencia. *El derecho*

---

<sup>111</sup> REYNA FLORES, OMAR, *PC Computing*, enero 1998, p. 73.

<sup>112</sup> GABRIELA BARRIOS GARRIDO, *et al.*, *Op. Cit.*, p. 3.

<sup>113</sup> *Ibidem*, p. 4.

<sup>114</sup> JULIO TELLEZ VALDES, *Derecho informático*, segunda edición, ed McGraw Hill, México 1996, p. 66 y 67.

sobre la información, se enfoca a que la información es, en principio, susceptible de apropiación desde su mismo origen, y por otra parte, ella pertenece originalmente a su autor, es decir, aquel que la pone en disponibilidad para los diferentes fines de que pueda ser objeto y que por esto mismo permite concebir una relación de posesión entre autor e información a manera de un verdadero derecho real.

En ese sentido, el Tribunal Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, al respecto aprobó el 28 de marzo del año en curso la tesis aislada P.LX/2000 visible en la página 74 del tomo XI, abril de 2000, del Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Novena Época, cuyo rubro y texto a la letra dice:

*“DERECHO A LA INFORMACIÓN. SU EJERCICIO SE ENCUENTRA LIMITADO TANTO POR LOS INTERESES NACIONALES Y DE LA SOCIEDAD, COMO POR LOS DERECHOS DE TERCEROS. El derecho a la información consagrado en la última parte del artículo 6o. de la Constitución Federal no es absoluto, sino que, como toda garantía, se halla sujeto a limitaciones o excepciones que se sustentan, fundamentalmente, en la protección de la seguridad nacional y en el respeto tanto a los intereses de la sociedad como a los derechos de los gobernados, limitaciones que, incluso, han dado origen a la figura jurídica del secreto de información que se conoce en la doctrina como "reserva de información" o "secreto burocrático". En estas condiciones, al encontrarse obligado el Estado, como sujeto pasivo de la citada garantía, a velar por dichos intereses, con apego a las normas constitucionales y legales, el mencionado derecho no puede ser garantizado indiscriminadamente, sino que el respeto a su ejercicio encuentra excepciones que lo regulan y a su vez lo garantizan, en*

atención a la materia a que se refiera; así, en cuanto a la seguridad nacional, se tienen normas que, por un lado, restringen el acceso a la información en esta materia, en razón de que su conocimiento público puede generar daños a los intereses nacionales y, por el otro, sancionan la inobservancia de esa reserva; por lo que hace al interés social, se cuenta con normas que tienden a proteger la averiguación de los delitos, la salud y la moral públicas, mientras que por lo que respecta a la protección de la persona existen normas que protegen el derecho a la vida o a la privacidad de los gobernados.”

Continuando con la exposición sobre la utilidad del a Autopista de la información, hemos de decir que Internet también es conocido por el nombre de supercarretera o ciberespacio, Autopista de la Información (Information Superhighway, I-Way), Infraestructura Nacional de Información (National Information Infrastructure, NII), o Infraestructura Global de Información (Global Information Infrastructure, GII). Constituye un basta red de más de cinco millones de nodos<sup>115</sup> informáticos y más de 60 millones de usuarios; sinónimos que se refieren a la Red de redes, Internet.

Internet descansa sobre el grupo de sus protocolos TCP/IP, y de esta manera “asigna a cada computadora conectada una dirección única,

---

<sup>115</sup> El D.T.C. indica que: *node nodo*. Es en una *red de área local* (LAN), punto de conexión capaz de crear, recibir o repetir mensajes. Entre los nodos se incluyen *repetidores*, servidores de archivos y periféricos compartidos. Sin embargo, en el uso cotidiano el término *nodo* es sinónimo de *estación de trabajo*.

conocida también como dirección IP<sup>116</sup>, con el fin de que dos computadoras conectadas puedan localizarse entre sí en la red para intercambiar datos.

*Aunque existen conexiones de Internet en prácticamente todos los países, el idioma predominante en la red es el inglés y la mayoría de los usuarios viven en países angloparlantes. Dentro de estas naciones, Internet es vista como un nuevo medio de comunicación pública, potencialmente a la par con el sistema telefónico o la televisión por su ubicuidad e impacto*<sup>117</sup>.

La autopista de la información, es el elemento que sirve de sustento a esta nueva era contractual digital. La autopista deriva de la convergencia de los contenidos informacionales, los diferentes medios de comunicación y las nuevas tecnologías de la información. Es una infraestructura física basada en la utilización de computadoras, cables, teléfonos y satélites sobre los que se desenvuelven los sistemas informáticos distribuidos en redes locales, nacionales o internacionales.

En la autopista de la información, las distancias ya no son importantes para el envío y recepción de datos, pero la posibilidad de acceso a la misma, la *confidencialidad, la seguridad y la identificación* de los participantes adquieren cada vez mayor valor, dado que los mismos se esfuerzan por preservar su intimidad, individualidad y propiedad.

---

<sup>116</sup> La dirección IP es el "número binario de 32 bits que identifica de manera única y precisa la ubicación de una computadora en particular dentro de Internet (cada computadora directamente conectada a Internet debe tener una dirección IP). Como los números binarios son difíciles de leer, las direcciones IP se expresan en números decimales de cuatro partes, cada una de las cuales representa 8 bits de los 32 totales (por ejemplo, 128.143.7.226). En redes y conexiones SLIP/PPP (abreviatura de uso común para los dos tipos de acceso telefónico que conectan directamente la computadora del usuario con Internet: SLIP y PPP) que asignan números IP automáticamente cuando el usuario inicia una sesión, este número puede cambiar de una sesión a otra". (D.T.C)

<sup>117</sup> D.T.C., *Idem*.

En el espacio virtual, es muy difícil identificar de manera real a las personas que transitan por la autopista de la información, por lo tanto es de gran importancia la solución a este problema que trae consigo la inseguridad del medio. La desmaterialización de las transacciones aumenta el riesgo de que una persona transite con una identidad ficticia o usurpe la identidad de otra persona. De esta manera la problemática relacionada con el desarrollo de la autopista de la información, y más específicamente, del comercio electrónico en un entorno abierto, radica en dos factores claramente indisociables: la seguridad técnica y la seguridad jurídica de las transacciones desmaterializadas.

La seguridad es uno de los temas centrales y claves en el desarrollo de toda infraestructura de información, ya sea en el ámbito local, nacional o internacional. Los participantes deben tener la certeza de que la persona con la que están contratando es efectivamente quien dice ser, y que la información o mensajes transmitidos no han sufrido alteración durante su transmisión. La Criptografía<sup>118</sup> a través de la Firma Digital, aporta las soluciones que permiten garantizar el *no repudio*, la *inalterabilidad* y la *confidencialidad* del mensaje<sup>119</sup>.

Vivimos una *revolución digital*, que da lugar a una nueva economía, que es fuente generadora de nuevos contenidos. Es decir que nos encontramos

---

<sup>118</sup> La Criptografía es el arte de escribir de un modo enigmático, secreto, misterioso, oscuro, abstruso, turbio, inexplicable, ruidoso, etc., que proviene de la palabra Criptógeno que significa “*de origen dudoso o desconocido*”, según lo indica el *Diccionario Enciclopédico U.T.E.H.A.*, T-III CE-DES., México 1951., p. 698.

<sup>119</sup> Véase, capt. IV.

con un nuevo mundo en el que todo está por hacer, en el que la imaginación tendrá un papel fundamental.

A través de la supercarretera, autopista de la información o Internet, podemos realizar una infinidad de actos que tal vez por analogía se encuentran actualmente contemplados en nuestros ordenamientos jurídicos tales como el de compraventa donde es posible vender un objeto prácticamente insignificante, o uno de gran cuantía como lo es un bien inmueble, podemos mandar autorizaciones v.gr. transferencia electrónica de fondos, manejo de cuenta por cajeros automáticos (en este caso cada vez que acudimos a un cajero nos adherimos a los resultados que arroje la maquina en cualquiera de los servicios que ésta preste, en caso de equivocación técnica, nos debemos someter a previa investigación que internamente realice físicamente el personal de la institución quedando temporalmente sin solución alguna nuestra inconformidad, causándonos en consecuencia un perjuicio a nuestro patrimonio); también en la autopista de la información podemos dejar claramente inmerso nuestro testamento y depositarlo por ejemplo en el correo electrónico de un notario público (materia se sucesiones); podemos solicitar el arrendamiento de algún bien ya sea mueble o inmueble; podemos inscribirnos en algún club que este dado de alta en Internet; podemos impartir o recibir conferencias, ayuda técnica y demás actos que involucran una prestación de servicios etc., etc.

Los ejemplos señalados provocan una interrogante ¿qué valor tienen, por sí mismos, esos actos ante el derecho positivo de nuestro Estado? ¿podremos iniciar en caso de controversia un proceso ordinario o en su caso un sumario, sin necesidad de promover medios preparatorios?. La respuesta

sería que no; sin embargo con la sola adecuación de nuestros ordenamientos jurídicos existentes la respuesta sería afirmativa. Es necesario crear una plataforma tecnológica que brinde seguridad en el aspecto técnico y dejar abiertas las posibilidades de brindar seguridad jurídica a los contratantes que utilicen la Red de redes, sin embargo, en general, México debe fomentar entre sus gobernados el uso de la autopista de la información y otorgar ciertas facilidades en la adquisición y uso de la tecnología, v. gr., dotar por lo menos de una computadora en aquellos municipios más alejados de la urbanidad para recibir y hacerles llegar la información de primera mano<sup>120</sup>. Por cuanto al Poder Judicial de la Federación, ya hay un gran avance con la instalación de su red denominada “Red de Comunicaciones e Informática del Poder Judicial de la Federación” puesto que según Alberto Aragón Bolado se caracteriza por ser:

*“un conjunto de equipos de comunicación y de computo interconectados en todos los órganos jurisdiccionales a nivel nacional. Esta infraestructura cuenta con aplicaciones tales como servicios de telefonía, videoconferencia, correo electrónico e Internet, principalmente. Entre otras cosas, estos servicios permiten a los funcionarios del Poder Judicial de la Federación contar con una herramienta que permita disminuir el tiempo de resolución de demandas con calidad jurídica, al tener acceso rápido y actualizado a la legislación federal y estatal, así como a la jurisprudencia. Otro de los beneficios del empleo de la Red son el incremento en la calidad de la resolución de los asuntos y la optimización no solo de los recursos*

---

<sup>120</sup> Hoy día existen en México empresas como Télmex y Unefón que mediante la telefonía celular o de microondas llevan la comunicación a los lugares más recónditos del País.

*humanos y materiales sino de los servicios de comunicación, en cumplimiento del mandato constitucional de impartición de justicia pronta y expedita”.*<sup>121</sup>

Por otro lado, el Presidente y Director de Microsoft Corporation, cuando explica el cómo adaptar la tecnología informática para obtener el mayor beneficio en la parte enfocada al como llevar el gobierno al pueblo dice que *“la administración, quizá más que ninguna otra organización, saldrá ganando con las eficiencias y la mejora del servicio que derivan de los procesos digitales”*<sup>122</sup>.

Dichos procesos digitales se orientan más de cerca a la ciudadanía y disminuyen en gran parte la burocracia, y para llevar a cabo tales procesos digitales es necesario:

- ✓ *“Conectar a todos los funcionarios por e-mail y eliminar los archivos de papel. Verificar que toda la información compartida en la administración sea digital.”*
- ✓ *“Poner en línea los servicios de la administración con una interfaz diseñada pensando en el usuario. Publicarlo todo en Internet.”*
- ✓ *“Facilitar las inversiones a las empresas de tecnología y fomentar el comercio electrónico, con incentivos financieros también, pero más a menudo mediante proyectos de cooperación. Crear un marco de referencia para la identificación electrónica de las empresas y los ciudadanos.”*

---

<sup>121</sup> A.A.v.v., *revista compromiso*, Órgano Informativo del Poder Judicial de la Federación, número 3, Noviembre-Diciembre, México 1999., p. 10.

<sup>122</sup> GATES, BILL, *Los negocios en la era digital*, ed., PLAZA & JANES, México 1999, p. 403.

- ✓ *“Desregular las telecomunicaciones e incentivar las grandes inversiones en infraestructuras de telecomunicaciones.”*
- ✓ *“Mejorar la destreza de los ciudadanos introduciendo la tecnología en los sistemas de enseñanza y formación a todos los niveles.”<sup>123</sup>*

Desde el ámbito de la impartición de Justicia en México, es dable mencionar la postura sostenida por el Consejo de la Judicatura Federal cuando desglosa su Plan Estratégico de Desarrollo Informático donde dice que:

*“Uno de los rubros de mayor importancia es el de las Telecomunicaciones, para el intercambio automático de información, dentro y fuera de la del Poder Judicial de la Federación... El uso de las Telecomunicaciones resulta indispensable para el Poder Judicial de la Federación, obteniéndose importantes beneficios como la consulta oportuna de la información emanada de la Suprema Corte de Justicia, como son el Semanario Judicial (gaceta) y la Jurisprudencia, la Legislación, la actualización de aplicaciones Jurídicas y Administrativas sin la necesidad de enviar ingenieros por todo el país, la concentración de la información generada por las administraciones Regionales Foráneas, el inventario automático de bienes informáticos, la concentración de Tesis y Jurisprudencia de Tribunales Colegiados, la agilización de trámites administrativos, la intercomunicación entre cualquier área vía correo electrónico, la reducción de costos por comisiones para soporte y mantenimiento de equipo de cómputo, la reducción de costos por un menor uso de **papel**, la optimización de recursos, la atención oportuna a los usuarios del área de informática, el acceso a bancos de datos internacionales a través de Internet, contar con un banco de información del Consejo de la Judicatura Federal disponible al interior y el exterior de la institución vía*

---

<sup>123</sup> Op. Cit., p. 405.

*Internet/Intranet, el uso de servicios de videoconferencia, la integración de servicios de voz, datos e imágenes, la administración y monitoreo remoto del equipo de cómputo, la capacitación remota, la consulta remota de listas de acuerdos, información al público vía remota, etc.*"<sup>124</sup>

Por cuanto a la protección de los contratos, son aplicables los mismos principios; la autopista de la información es tan amplia que nuestra imaginación no es suficiente como para decir hasta donde se terminan las posibilidades de su aprovechamiento. En el ámbito de la política, el aprovechamiento de estas tecnologías ha sido sumamente criticado; el candidato del partido oficial<sup>125</sup> en la contienda para ocupar la titularidad del Ejecutivo Federal en las elecciones del 2 de julio del año en curso, en una de sus propuestas sostiene dotar de computadoras a la mayoría de las escuelas de nuestro País y los de los otros partidos dicen que no es posible darle una computadora a aquellos que lo que necesitan es comida y recursos para subsistir, y reprueban la propuesta de dicho candidato. Desde nuestro punto de vista es correcta la observación de los que opinan en contra; sin embargo, que sucedería si instaladas las computadoras y conectadas entre sí, para estructurar una red en la que tengan acceso todas aquellas personas más necesitadas (supongamos, una computadora para alguna comunidad de las más alejadas de nuestro Estado, en la sierra) y el encargado del manejo de esta máquina en red, continuamente reporta las carencias de esta comunidad; los tres niveles de gobierno estarían totalmente informados de las necesidades de esta comunidad y así podrían hacerlo todas las comunidades del país. Ahora bien, supongamos

---

<sup>124</sup> CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL, *Plan estratégico de desarrollo informático* (1996-2001), P.J.F, México 1996., p. 7-8.

<sup>125</sup> Comúnmente, se le conoce así al partido en el poder, (en la actualidad es: el Partido Revolucionario Institucional, PRI, sexenio del Lic. Ernesto Zedillo Ponce de León).

que no nada más está un encargado de manejar una computadora, sino que las escuelas están dotadas de dichos componentes, estaríamos instruyendo y por consiguiente, capacitando a nuestra población.

Según Leopoldo Trejo Martínez, colaborador de “Excelsior”, el futurólogo Alvin Toffler *“en una ponencia presentada ante la COPARMEX ponderó el advenimiento de la revolución digital, la biotecnológica, y recomendó a los ciudadanos votar por aquellos candidatos políticos que entiendan el cambio,... la mayoría de los políticos”*<sup>126</sup> *ignoran olímpicamente la revolución digital que, al abrir nuevas avenidas del progreso y cultura, está transformando la economía tradicional, democratizando la información y por ende el saber... bien harían los electores en sólo votar por quien entienda el cambio que vive el orbe e inserte al país en él”*<sup>127</sup>.

Hay una frase que dice “quien más lee, más sabe, y quién más sabe, mas vale”. Sabemos que nuestra gente de escasos recursos, lo que necesita es un ingreso para comprar entre muchas otras cosas, maíz y hacer sus tortillas. Consideramos que además de estructurar un programa de entrega gratuita de costales de maíz, debemos hacer llegar la educación. Existe la escuela por televisión, sin embargo, en esos lugares no hay televisores, mucho menos una computadora, puesto que tampoco tienen energía eléctrica; sin embargo, no debemos cerrar las puertas, debemos avanzar poco a poco, es decir, siguiendo el ejemplo citado, entregar el maíz, posteriormente, si no hay energía eléctrica, comenzar a ramificar la misma e inmediatamente colocar una computadora

---

<sup>126</sup> En el texto original de esta nota, se señala el nombre de algunos partidos políticos, sin embargo, dada la naturaleza metodológica y científica del presente trabajo, se omitieron para efectos de evitar matices de proselitismo de alguna clase.

<sup>127</sup> Citado por TREJO MARTINEZ, LEOPOLDO, *Excelsior*, sábado 25 de septiembre de 1999.

que podría ser manejada por el comisario, presidente municipal o individuo destinado para llevar a cabo dicha función.

En ese sentido, hay quienes se oponen a los beneficios que acarrea la utilización de las computadoras y se dice, incluso, que en materia educativa nunca será posible sustituir al maestro con una computadora. Recuerdo haber leído en un escrito cuyo origen lamentablemente desconozco, un párrafo que dice: “La tecnología educativa no nace con el uso de la computadora en el aula. Una mirada nostálgica al uso del pizarrón y la tiza nos permite reencontrar la trascendencia de la tarea docente y la convicción de que no hay recurso, por eficiente que sea, que reemplace la mirada, la voz y los sueños de los maestros”; es correcto tal punto de vista que repito, desconozco el origen de tal texto, sin embargo no debemos perder de vista que los medios informáticos deben ser en primer lugar fuente de información inmediata que acerque todo tipo de avance y cultura a mayor parte de la población, principalmente de nuestro territorio mexicano, que en materia educativa indudablemente no podremos, ni con la aplicación de la robótica, sustituir la importante labor del catedrático, maestro o mentor ante sus discípulos, sin embargo, estos últimos serán mejor formados y encausados si se les acercan los medios que les facilite el acceso tanto a bibliotecas, foros de discusión, publicaciones, legislación, criterios doctrinales y demás elementos que gracias a la tecnología informática sirven de apoyo sistemático tanto para el profesor como para el alumno.

Hay quienes dicen que información es igual a riqueza, por lo tanto, no debemos olvidar que el derecho a la información y el derecho a estar informados es una garantía que debe imperar en términos del artículo sexto de

nuestro máximo ordenamiento cuya reglamentación por cierto, hasta hoy día no se ha creado para la imposición de una obligación o un derecho como lo es en su contraposición el derecho a la privacidad, y principalmente en términos de aquel que establece que en los Estados Unidos Mexicanos todo individuo gozará de las garantías que otorga esta Constitución, las cuales no podrán restringirse, ni suspenderse, si no en los casos y con las condiciones que ella misma establece. En ese sentido debemos aplicar la nueva era digital en todos aquellos campos que necesiten los beneficios que ella conlleva, y sobre todo para controlar de cierta forma las convenciones que circulan en la autopista de la información; y así podemos ver que se están llevando a cabo algunas aplicaciones como lo es en el del Programa Nacional de Lectura 1999-2000, del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA), *“quien equipó sesenta bibliotecas públicas con 300 computadoras dotadas con acceso a Internet, con lo que se inició... una cruzada a favor de la Educación de los Mexicanos... será una fuente importante de conocimiento, ya que hará trascender de su propio espacio físico a la biblioteca , para conectarla al exterior a través de diversos contenidos que han sido preparados para su consulta por los usuarios de la Red Nacional de Bibliotecas”*<sup>128</sup>.

Para concluir el aspecto educativo dentro de la Red de Redes sólo mencionaremos lo que dijo Margarita Aguilera Flores cuando escribe sobre el tema nos indica que *“gracias a que en Internet existen verdaderas escuelas virtuales, podrás contar con ayuda para estudiar de la misma forma que se hubieses ido a clase, también contarás con la posibilidad de resolver cualquier duda sobre tus estudios y adelantarte a los temas que te toquen. En este plano también se agrega el estudio profesional por Internet o educación*

---

<sup>128</sup> *Novedades de Acapulco*, Domingo 12 de Septiembre de 1999, cultura, p.3-C.

a distancia con el que cuenta el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE), con maestrías y post-gradados que ofrece este instituto en los países de nuestro continente como son Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Panamá, Paraguay y Venezuela.”<sup>129</sup> Fue necesario abundar sobre el tema de la educación puesto que de una u otra forma estamos hablando sobre la prestación o venta de un servicio que por consiguiente trae aparejado un acto jurídico, es decir, si se decide estudiar cierto grado en una escuela virtual, deberá existir el contrato de inscripción que por ser entablado por el medio digital, se podrá considerar por algunos doctrinarios como un contrato innominado, tal y como explicaremos más adelante, cuya seguridad, confiabilidad y certeza debe estar plenamente regulada por nuestra legislación para proteger de forma inmediata a todo aquel individuo que estando dentro del territorio mexicano haga uso del medio (autopista de la información) en el ámbito de las contrataciones electrónicas.

Hemos hablado sobre comunidades pequeñas que se encuentran dentro de nuestro país, comunidades de escasos recursos que indudablemente requieren del apoyo de otras instituciones, sin embargo, ¿Qué sucede si el país en su totalidad también es pobre? ¿en que nivel de importancia ubicaremos a la llamada “superautopista de la información”? Se dice que:

*“la mayor parte de países en desarrollo, especialmente los menos adelantados, no participan en la revolución de las comunicaciones, pues no cuentan con:*

---

<sup>129</sup> AGUILERA FLORES, MARGARITA, *El Universal*, Universo de la Computación, Lunes 25 de Octubre de 1999., p. 1-17.

- a) *Facilidad de acceso a los recursos de información básicos, a la tecnología de vanguardia y a los sistemas e infraestructuras de telecomunicaciones sofisticados*
- b) *Políticas que promuevan la participación equitativa del público en la sociedad de la información como productores y consumidores de la información y conocimiento*
- c) *Personal capacitado para crear, mantener y proporcionar los productos y servicios de valor agregado que exige la economía de la información*<sup>130</sup>.

Sin embargo, en el ámbito internacional la postura es la misma que en la local, tan es así que el expresidente de Costa Rica, José María Figueres dijo en la Organización de las Naciones Unidas que el comercio electrónico y tecnologías de la Información, pueden ser benéficos para las naciones en vías de desarrollo, según se indica en una nota en el periódico Novedades escrita por LEMUS el 21 de abril del 2000, donde sostiene que dicho exmandatario también dijo que *“hay gran cantidad de países pobres, pequeños y con recursos limitados... que siguen invirtiendo en armamento... y que sería más útil para su desarrollo que esos recursos se destinen a aprovechar lo que hay disponible en cuanto a tecnologías de la información... en muchos casos ni siquiera hay una barrera económica, en el sentido de que no tengamos los recursos... invierten en cosas que a la postre, no son ni tan estratégicas ni tan vinculantes para el desarrollo de las personas como sería invertir en tecnología de la información”*<sup>131</sup>.

<sup>130</sup> BARRIOS GARRIDO, GABRIELA, *Op. Cit.*, p. 41.

<sup>131</sup> Novedades Acapulco, sábado 22 de Abril del 2000, “El Mundo”, p. 2B.

Algunas personas han dicho que México carece de incentivos fiscales para la tecnología industrial, que desde el punto de vista macro, puede ser un elemento negativo en el desarrollo de la infraestructura electrónico digital que se requiera incluso para estructurar una buena Red Telemática en nuestro país (autopista de la información); y en materia de inversiones opino Raúl Quintero Flores, presidente de la Junta de Honor de la Asociación del Directivos de la Investigación Aplicada al Desarrollo Tecnológico en un congreso celebrado en nuestro puerto denominado “ADIAT 2000”, que *“en países como Canadá se dan incentivos hasta del 20% y es lo que ellos quieren, pero la Cámara de Diputados Federales, aprobó en la Ley de Ciencia y Tecnología, el 20%, pero no de los impuestos, si no del incremento que tenga la empresa año con año, cosa que no es factible, pues no hay tal avance si no se invierte”*<sup>132</sup>. Por lo que podemos ver en nuestro país también es necesario establecer una política presupuestal estratégica que vaya acorde al desarrollo tecnológico y a las necesidades de nuestro país.

Hemos visto lo que es la red, que es la Internet, su historia y para que sirve o cual es su utilidad; ahora pasaremos a la exposición de lo que es la telemática puesto que es en ésta donde se desarrolla o expande la Internet.

### III.5.- LA TELEMATICA Y SU CAMPO DE EXPANSION.

Antes de comenzar la exposición del presente tema, consideramos necesario mencionar algunas precisiones sobre las nuevas tecnologías, dado

---

<sup>132</sup> GUTIÉRREZ CAMACHO, MÓNICA, Novedades Acapulco, Sábado 29 de Abril del 2000, p.7A

que la utilización del vocablo “tecnología” se repite incesantemente. Se define a la tecnología como “el conjunto de los conocimientos técnicos y científicos aplicados a la industria”<sup>133</sup>. Generalmente se habla de nuevas tecnologías porque nacen después de la Segunda Guerra Mundial, y desde entonces se han desarrollado ininterrumpidamente. Se pueden agrupar dichas tecnologías en tres grandes grupos: las tecnologías de la información, las biotecnologías y las tecnologías de los nuevos materiales.

Creemos que la era digital viene a evolucionar el derecho por cuanto hace a la relación histórica del **comercio y de la influencia de éste en el derecho mercantil**, nos indican Arturo Puente y Octavio Calvo<sup>134</sup> que es necesario hacer una división en tres etapas: Edad Antigua, Edad Media y Edades Moderna y Contemporánea. Lo que llama aquí la atención es que la edad moderna y contemporánea está regulada actualmente por el código de comercio del 15 de Septiembre de 1889. El presente año 2000 se caracteriza por un sin número de corrientes científicas y futuristas; se habla de tecnología de punta en una modernidad actual no de una modernidad de hace 111 años como lo es el ordenamiento jurídico mercantil referido. Sin embargo a pesar de la antigüedad de este código, afortunadamente se contemplan algunos lineamientos para los contratos entre no presentes.

Pero además de estas observaciones, en las contrataciones que se realicen por medios electrónicos, es necesario garantizar la **confidencialidad** de los mensajes, es decir, que la información sólo pueda ser leída por el sujeto

---

<sup>133</sup> DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO, Océano Uno Color, México 2000., p. 1563.

<sup>134</sup> PUENTE y F., ARTURO, y CALVO MARROQUIN, OCTAVIO, *Derecho mercantil*, décima séptima edición, Editorial Banca y Comercio S.A., México D.F. 1971., pp. 2-6.

a quien va dirigida. La tecnología, a través del **encriptado** de los mensajes, aporta la solución adecuada, tal y como veremos más adelante.

La necesidad de comunicarnos con mayor facilidad y prontitud, principalmente cuando nos encontramos a distancia, nos ha encausado a la invención de nuevos mecanismos para enviar y recibir información, procesamiento de datos o cálculo automático de ésta; y la computadora se encuentra dentro de los nuevos instrumentos que sirven para facilitar dicha comunicación. Ahora bien, en este tema lo que vamos a ver, es el mecanismo a través del cual, se pueden transmitir datos de una computadora a otra; vamos a ver cual es el medio por el cual podemos enviar, capturar y reenviar información con la utilización de las telecomunicaciones electrónicas.

Margarita López define a la telemática como *“un instrumento de comunicación básico y estratégico que surge a partir de la interacción entre la informática y las telecomunicaciones”*<sup>135</sup>. De la conjugación entre telecomunicaciones y la informática surge la telemática y se le conoce también con el término de teleinformática (información a distancia mediante medios automáticos).

La profesionista citada, hace referencia a Kurt Unger y Luis E. Arjona, sosteniendo que estos definen a la telemática como *“el conjunto de actividades relacionadas con la captura, almacenamiento y transmisión de información mediante caracteres, voz o imágenes que se llevan a cabo por medios electrónicos”*<sup>136</sup>. Asimismo dice que para Vittorio Frossini, es: *“el*

---

<sup>135</sup> LOPEZ PEREZ, MARGARITA, *El impacto de las Comunicaciones Telemáticas en el Sistema Financiero en México*, UNAM, México 1995., p. 1.

<sup>136</sup> *Idem.*

*procedimiento de elaboración automática de los datos informativos, que se producen en el diálogo con las computadoras electrónicas, utilizando las terminales inteligentes, es decir, capaces de recibir y de transmitir. La telemática ha contribuido a poner a la información en libertad, otorgándole una plena autonomía de circulación que hoy se ejerce por medio de los satélites artificiales*<sup>137</sup>.

Otra definición sencilla que nos parece correcta es la que sostiene Grijalbo cuando dice que telemática es el “conjunto de técnicas que asocian las posibilidades de la informática con las de los sistemas de telecomunicaciones y los medios de comunicación de masas”.<sup>138</sup>

La Telemática es un resultado más de las grandes ideas e inventos que caracterizan a la nueva era de las telecomunicaciones. Los nuevos adelantos tecnológicos facilitan el acceso oportuno a la información dado que como veremos mas adelante, las telecomunicaciones y la informática, en conjunto, están dando pie a la evolución de un sin número de materias dentro de nuestro entorno social; tales como la economía, el desarrollo cultural individual y colectivo, y todo beneficio que trae consigo el acceso inmediato a la información.

La utilización de satélites garantiza la referida comunicación inmediata puesto que se dice que solo bastan varios repetidores “anclados” en la órbita sobre el Ecuador, para manejar casi el 80% del tránsito telefónico internacional; asimismo, para perfeccionar el tránsito de información (más

---

<sup>137</sup> *Id.*

<sup>138</sup> Grijalbo Mondadori., *Gran diccionario enciclopédico ilustrado*, Ed., Grijalbo., México 1997., p. 1607.

segura, confiable y oportuna) también se utilizan bandas de frecuencia mucho mas potentes que van de los 8 a los 10 megaciclos<sup>139</sup>; sin dejar pasar por alto a la luz, como onda transportadora de mensajes que funciona en forma de impulsos luminosos conducidos por las fibras ópticas<sup>140</sup>.

Por su parte, los aparatos electrónicos cada vez son de menor volumen; es decir, su estructura y componentes son más compactos, los fabricantes reducen espacios y cambian o sustituyen piezas por otras más pequeñas y eficientes, procurando también reducir los costos de producción y por consiguiente el consumidor tiene mayor acceso para adquirirlos. Es viable mencionar *grosso modo*, que en el año 1944 surge la primera computadora con la instalación de la llamada Calculadora Automática de Secuencia (MARK I o ASCC) en la Universidad de Harvard, misma que se distinguía por ser “una máquina con fichas perforadas en donde los electroimanes conectados entre sí por una red de comunicación, realizaban las funciones lógico-matemáticas, características en todo sistema de computo. Su peso superaba las 30 toneladas, su volumen mas de 150 m<sup>2</sup> y sus funciones no eran mejores de aquellas que nos ofrecen hoy en día algunas de las llamadas “calculadoras de bolsillo”<sup>141</sup>, y en la actualidad podemos encontrar computadoras personales de marca comercial con un precio que va entre los seis mil y ocho mil pesos y que pesan aproximadamente 15 Kgrs., con una basta cantidad de funciones. Cabe señalar que existen muchas empresas que ofrecen créditos muy accesibles donde un individuo que goce de

---

<sup>139</sup> Cfr., D. G. El megaciclo es la unidad de medida de la frecuencia. 1Mc, es igual a 10 a la décima potencia Hz. La frecuencia es el número de oscilaciones o vibraciones de un movimiento periódico por unidad de tiempo. Su unidad es el Hz, que equivale a un ciclo por segundo. Acústica. Banda de frecuencias sonoras que pueden ser captadas por el oído (entre 16 y 20000 Hz).

<sup>140</sup> El G.D.E.I. dice que la fibra óptica es un dispositivo conductor de luz, que se basan en la reflexión total de la luz en el interior de hilos de vidrio.

<sup>141</sup> TÉLLEZ VALDES, JULIO, *Derecho informático*, ed. UNAM, México 1991, p. 8.

un empleo fijo y que perciba por lo menos el salario mínimo (sin familia), puede adquirir su computadora<sup>142</sup>. Cualitativamente, la tecnología va creciendo a tal grado que si sucede algo en el oriente, en fracciones de segundo lo sabremos en el occidente como consecuencia de la utilización de las nuevas tecnologías, electrónica e informática.

---

<sup>142</sup> Como ejemplo se algunos avances podemos mencionar que, el día 26 de Mayo de 1999, en un programa de televisión conducido por el Sr. Sergio Sarmiento, entrevistó éste al Sr. Ricardo Salinas Pliego, accionista mayoritario de TV Azteca, dueño de las tiendas ELEKTRA, UNEFON y varias empresas más, sobre las ventajas de la utilización de la autopista de la información y los beneficios que traerá la implantación de su sistema UNEFON en México. Entre otras preguntas y respuestas se dieron estas: *RICARDO SALINAS PLIEGO: Así es. Mucha gente piensa que para tener Internet en su casa tiene que comprar una computadora, y así ha sido hasta hoy. Pero las computadoras están bajando de precio dramáticamente. Simplemente, hace unos días Carlos Slim anunció la intención de vender computadoras muy baratas para fomentar la penetración del Internet. Estamos hablando de unas computadoras que se pueden comprar por 20 dólares al mes. SERGIO SARMIENTO: 200 pesos al mes es algo que está al alcance de más gente. RICARDO SALINAS PLIEGO: De mucha más gente. Este país sigue siendo pobre, y qué más quisiéramos que fuera mucho más rico, pero cada día el país progresa, a la gente le está yendo mejor. Y los precios vienen hacia abajo. Muy pronto, más pronto de lo que la gente se imagina, habrá computadoras, tecnología inalámbrica que conecta con el resto del mundo. SERGIO SARMIENTO: ¿Y en términos de servicio a los consumidores?, hemos hablado de esta supercarretera, ¿pero qué significa esto, qué tanto va a cambiarnos la vida esta supercarretera de la información? RICARDO SALINAS PLIEGO: Todavía es un poco prematuro pronosticar cómo, pero podemos ver ciertos caminos. El mundo se está dividiendo entre los que tienen acceso a la computadora y a Internet, y entre los que no lo tienen, y los que no lo tienen se van a quedar atrás en todos los aspectos. De manera que nosotros estamos contribuyendo para que exista la posibilidad de que cualquier hogar de la República tenga acceso al cómputo y al Internet, y a la comunicación. Ahora, quisiéramos que fueran todos, lamentablemente nuestro país todavía es pobre, si tuviéramos mejor gobierno, mejor conducción económica, estaríamos mucho más ricos, pero los últimos 20 años han sido un desastre tras otro, ocasionados por los malos gobiernos y la mala administración. Por eso estamos muy pobres. Pero, si los gobiernos futuros y la administración futura es buena, y no dilapida los recursos del pueblo, no tenemos por qué quedarnos en la miseria. La condición natural de la gente es progresar, no irnos para atrás. Y por eso trabaja uno todos los días, para progresar, no para estar peor. De manera que lo natural es que haya progreso y que haya más poder de compra y que en México se tenga acceso a todas estas cosas que hacen la vida mejor, la educación mejor y la capacitación mejor. Ese es el futuro que vemos. De tal entrevista se desprende que este inversionista ve un buen futuro en la utilización y explotación de la misma con posibilidades de llegar a esos lugares más alejados de la urbanidad, incluso mediante su nuevo sistema de ondas analógicas y celulares.*

No podemos profundizar sobre el campo de las telecomunicaciones, la electrónica y sobre todo en la informática porque sería abundar en la técnica, en demérito del presente estudio dado que tales áreas directamente son ajenas a un análisis jurídico doctrinal donde el factor principal es el hacer notar una inquietud de gran beneficio para México que en un momento dado será materia de discusión en las cámaras y como resultado sean aplicadas, nuevas ideas dentro de los ordenamientos que conforman el aparato jurídico positivo de nuestro País.

Hemos hecho referencia en apartados anteriores, cómo se daban las comunicaciones a distancia y decíamos que cuando era necesario transmitir un mensaje de un lugar a otro un individuo se trasladaba a pie hasta el lugar donde se encontrase el destinatario del mismo; acto que en algunos países se facilitaba tal actividad mediante la utilización de animales de carga, hay quienes dicen que las aves también fueron útiles para el envío de comunicados como las palomas mensajeras usadas alguna vez por los ejércitos.

La empresa o compañía que ofrecía el servicio de correo fue sumamente útil y necesaria en las comunicaciones a distancia, y no fue sino hasta que se inventó el telégrafo<sup>143</sup> y el teléfono<sup>144</sup> cuando las comunicaciones empezaron a

---

<sup>143</sup> Cfr., El telégrafo es un aparato electromagnético usado para transmitir y recibir mensajes a larga distancia. Lo hay eléctrico (el que usa señales eléctricas transmitidas por cables o líneas eléctricas), marino (conjunto de combinaciones de banderas u otras señales que, con sujeción a una clave, usan los buques para comunicarse..., óptico (conjunto de señales que se ven desde lejos y se transmiten de una en otra estación), y sin hilos (el eléctrico, en el que la transmisión se realiza sin alambres conductores, por medio de las ondas hertzianas). Fue inventado por Samuel Morse y se puso en función por primera vez en el año de 1837. (D. G., y E. M.).

<sup>144</sup> Cfr., Es un aparato electromagnético para transmitir comunicación a distancia mediante cable, compuesto de un auricular receptor, un micrófono, un conmutador, que establece un enlace con la central, y un disco o teclado que permite seleccionar el número al que se llama. Fue inventado por Alejandro Graham Bell en el año de 1876. (D. G., y E. M.).

adquirir una importancia trascendental dado que se empezó a facilitar la transmisión de mensajes. Estas invenciones transmiten los mensajes de forma individualizada, puesto que en su generalidad las comunicaciones se vinieron dando únicamente entre dos personas. Al perfeccionarse estos medios, surgieron los de comunicación de masa como son la prensa, la radio<sup>145</sup> y la televisión<sup>146</sup>, donde el mensaje va de un emisor a un gran número de individuos. Se dice que al dotar a los sistemas de comunicaciones de masas (prensa, radio, televisión etc.) de medios de comunicación interactivos, se cierra el circuito de la comunicación, y se transforma al receptor en interlocutor.

Para lograr lo anterior, es necesario transformar los medios de comunicación masiva e individualizarlos permitiendo al receptor seleccionar el mensaje que le interese; y establecer la posibilidad de que el mismo pueda a su vez emitir su propio mensaje transformando a todos en emisores - receptores. En este último punto encontramos los elementos que permiten la conformación de la oferta y la aceptación que a todo contrato caracteriza sin mayor formalidad que la que marque la ley para algunos casos muy particulares.

---

<sup>145</sup> Cfr., Es un aparato receptor de radiodifusión. El físico Británico James Clerk Maxwell predijo la existencia de ondas de radio. En 1888, el científico alemán Heinrich Hertz llevó a cabo experimentos para detectar dichas ondas y logró probar la teoría de Maxwell, al menos para distancias cortas. Hertz no anticipó ninguna consecuencia práctica o comercial de su trabajo y dejó que fuera el italiano Guglielmo Marconi quién explotara su descubrimiento... en el año de 1901 cuando llevo a cabo la primera transmisión de ondas de radio a larga distancia a través del Océano Atlántico. (Cfr., D. G., y E. M.).

<sup>146</sup> Es un sistema de transmisión a distancia de imágenes y sonidos por medio de ondas hertzianas o cable coaxial actúa transformando los puntos de luz reflejados por una imagen en variaciones de corriente eléctrica. El inventor del primer sistema que tuvo éxito fue el británico John Logie Baird, quien logró transmitir imágenes en movimiento en 1926. (Cfr., D. G., y E. M.).

Los aportes de la tecnología informática son sumamente benéficos en el desarrollo de la humanidad, el derecho debe velar por la seguridad de los mismos estableciendo mecanismos de fácil acceso para propiciar la seguridad jurídica de los gobernados.

Para abundar sobre la telemática, debemos mencionar como parte del origen de la información perceptible por los sentidos, que el fundamento básico de las comunicaciones electrónicas se involucra en las ondas electromagnéticas<sup>147</sup> o propagación de un campo eléctrico y otro magnético que se desplazan en el vacío a una velocidad de 300,000 Kmts por segundo; sus unidades de medida son los Hertz (Hz) para referirse a los ciclos<sup>148</sup> por segundo, para la frecuencia de mil ciclos por segundo se le denomina Kilo Hertz (KHz), y de Mega Hertz (MHz) para las de un millón de ciclos. La luz<sup>149</sup> es una onda electromagnética de frecuencia de billones de ciclos por segundo cuya frecuencia varía según el color de la onda. A la luz también se le conoce como espectro visible. Las ondas electromagnéticas son de menor frecuencia que las del espectro visible y por lo tanto las percibimos en forma de calor.

La onda transmitida por teléfono es una vibración del aire o de otro medio conductor por el que se propaga; no es una onda electromagnética. La

---

<sup>147</sup> Cfr., Una onda es una perturbación que se propaga por un medio material o por el espacio. Es cada elevación o depresión que provoca en una superficie líquida un impacto, la acción del viento, etc. Ondulación. (Cfr., E. M., y D. G.).

<sup>148</sup> Es cada una de los intervalos de tiempo que se suceden unos a otros, y que tienen las mismas características. (Cfr., D. G.).

<sup>149</sup> La luz es la radiación electromagnética cuyas longitudes de onda pueden producir la sensación de visión, extendiéndose desde 4.000 angstrom (extremo violeta) a 7.700 angstrom (extremo rojo). La velocidad de la luz es de 299.793 km/seg. La expresión se aplica actualmente también a la radiación infrarroja invisible producida por los láser y máser. (Cfr., D. G.).

onda sonora es de menor velocidad que la electromagnética; v.gr. el relámpago y el trueno son fenómenos que se producen simultáneamente en determinado sitio, sin embargo lo que percibimos primero cuando se suscita este hecho de la naturaleza es la luz que desprende el relámpago y segundos después el sonido del trueno, en razón de la gran distancia que hay entre el punto donde se originó el sonido y la luz, y el lugar donde nos encontramos. La onda electromagnética es simétrica y constante, la onda sonora no lo es, sino que es variable y modulada de acuerdo a las características del sonido, es decir, un sonido fuerte equivale a una onda prolongada, un sonido no tan fuerte equivale a una onda menos prolongada, de tal manera que en los sistemas de comunicación, una onda electromagnética es portadora del sonido que produce una membrana y traducida en impulsos eléctricos llega de la fuente a su destino, por ejemplo el sonido que se trasmite por un micrófono se convierte en impulsos electromagnéticos viajan por el hilo conductor y salen por el extremo contrario convertido nuevamente en onda sonora variable y modulada.

Tal vez estas cuestiones técnicas sobre el flujo o transmisión de señales no nos interese, sin embargo debemos tener en cuenta que dichas señales conllevan elementos suficientes como para proporcionarnos datos, y estos a su vez información, misma que podrá ser susceptible de encuadrarse dentro de la norma jurídica o tener efectos de derecho (V.gr., la luz roja, ámbar o verde de un semáforo). Hemos referido a la luz y al sonido como grandes adelantos de la tecnología; nuestra legislación norma los contratos por teléfono y telégrafo; regulándolos como contratos entre presentes cuando se utilicen estos medios, tal y como lo hemos referido y sustentado en el capítulo I del presente trabajo; incluso, relacionamos criterios sostenidos por la Suprema Corte de Justicia de

la Nación, que a nuestro parecer, los contratos que se celebren por vía telemática deben ser regulados como contratos entre no presentes tal y como se expondrá más adelante, sin embargo un elemento más, a favor de nuestra postura, es el que proporciona la imagen que transita por los medios electrónicos, puesto que hoy día no nada más podemos escuchar a nuestro interlocutor, sino que lo podemos ver y virtualmente estar en el mismo lugar. La luz, el sonido y la imagen, son los tres factores importantes que envuelven la esfera de las nuevas contrataciones, hablaremos de esto a continuación.

El sistema digital o numérico es característica principal de la teleinformática cuyo principio de funcionamiento es el mismo que el de una calculadora electrónica, se utiliza el sistema binario consistente de cifras conformadas por ceros y unos<sup>150</sup>. Desde el punto de vista técnico, es importante conocer por lo menos de forma somera a la electrónica para entender el ámbito por donde se desplazan las ondas tanto electrónicas como sonoras que llevan implícito el mensaje; mismo que estructurará mediante símbolos un conjunto de caracteres que al estar debidamente protegidos conformarán el documento digital, del que se insiste, es necesario regular, y reconocer el valor tan importante que tiene.

La teleinformática y la telemática, son sinónimos que se emplean para referirse a la información que se obtiene a distancia a través de medios electrónicos, es decir la telemática se compone por tres elementos principales la electrónica, la informática<sup>151</sup> y las telecomunicaciones. La conjugación de estos conceptos traen consigo múltiples benéficos en la sociedad, tan es así

---

<sup>150</sup> *Vid.*, subtema IV.3.

<sup>151</sup> La informática es el conjunto de técnicas que permiten procesar unos datos dando resultados, proceso que se debe realizar mediante ordenadores. (*Cfr.*, D. G.).

que gracias a la telemática podemos hablar de correo electrónico, sistemas distribuidos, accesos a bases de datos, arquitecturas de redes de computadoras, desarrollo de sistemas de hardware y software en dichas redes como sistemas de comunicación, sistemas operativos de protocolos de comunicación como el HTML,<sup>152</sup> asimismo la telemática se relaciona con los sistemas físicos de comunicación de datos que como ya hemos dicho es el medio por donde transita la información, es decir, se transmite mediante hilos de cobre, fibra óptica, coaxial y comunicaciones inalámbricas como las celulares etc., y los sistemas de transmisión y comunicación de información como lo son las centrales telefónicas, estaciones terrenas, satélites, enlaces de microondas etc.

Coincidimos con Julio Téllez cuando dice que *“la telemática o teleinformática permite asimilar más atinadamente al planeta, como un verdadero mercado único de productos y servicios”*.<sup>153</sup>

La telemática es la vía de contratación y convención que en su momento sustituirá el aspecto tradicional de contratación con el de la realidad virtual, como un medio de transacción seguro, que a través de mecanismos electrónicos protectores como lo es la encriptación y las firmas digitales, éstos pertenecientes a la informática, métodos que son canalizados y extendidos a través de la telemática.

Como ejemplos prácticos, tenemos entre otros, los contratos y convenios celebrados a través de la Internet y todas aquellas operaciones que se realizan por cajeros automáticos; la información está en las máquinas o

---

<sup>152</sup> Cfr., “HTML ...Es el lenguaje de marcación que se haya detrás de la apariencia de los documentos de World Wide Web (WWW)...”. (Cfr., D. T. C., *op. cit.*, p. 242.).

<sup>153</sup> TÉLLEZ VALDEZ, JULIO, *Op. Cit.*, p. 78.

computadoras que enlazadas establecen el ya muy conocido “sistema red”, siendo esto el campo de la telemática.

Incluso, los cajeros personales ya adoptaron características automáticas o electrónicas con el uso de “tarjetas inteligentes” que sin la necesidad de entregar una ficha de depósito y solo el respectivo dinero, con la simple introducción de dicha tarjeta en un dispositivo electrónico y con oprimir un número de identificación personal, se autoriza una operación, y se solicita al cajero que incluya, en este caso, el dinero para su respectivo depósito en esa cuenta. El usuario maneja su propia cuenta, sin la necesidad de usar las tradicionales fichas de depósito o retiro de dinero dado que todo queda registrado en la memoria del sistema de cómputo utilizando un chip o dispositivo electrónico inserto en la misma tarjeta.

El columnista José E. Melo del Razo, menciona que Eric Claudell, director de Schlumberger para México, Centro América y el Caribe, dijo en entrevista respecto de las tarjetas inteligentes que *“la tendencia es que todas las tarjetas llevarán un chip de almacenaje y este puede ser inteligente o no, es decir, en el amplio mundo de las aplicaciones de las tarjetas, no todas son smart (inteligente). Existen las conocidas telefónicas cargadas con cierta cantidad de información que queman en las terminales indicadas, también están las de encriptación para transportar, guardar y descargar información confidencial, entre otras... Igualmente conocidas como Smart Cards, existen aquellas que se utilizan para procesos de autenticación en transacciones electrónicas. Este es el caso de la tarjeta inteligente con alias medidas de*

*seguridad para acceder a cuentas bancarias, comprar en Internet y hacer movimientos financieros.*"<sup>154</sup>

Con este ejemplo podemos ver que el NIP (número de identificación personal) como forma de manifestación de voluntad constituye la nueva firma electrónica o digital, misma que permite o autoriza al portador de la tarjeta el realizar todo tipo de operaciones ofrecidas por la empresa o institución.

Otra actividad ya muy común, en los medios electrónicos corresponde al uso de las tarjetas de débito y sobre todo aquellas de servicio telefónico; se adquiere una tarjeta con un valor real de "x" cantidad y virtualmente dentro de un chip, la tarjeta tiene registrado un monto de esa misma "x" cantidad. En el momento de la adquisición se constituye la compra de la tarjeta, y en cada momento que el usuario utilice su tarjeta, estará modificando su saldo de mayor a menor; adhiriéndose constantemente a un convenio electrónico que consiste en pagar electrónicamente por el servicio cada vez que utilice el teléfono público, independientemente de que el pago real, fue realizado en el momento de adquirir la tarjeta. Sin embargo, lo que se adquirió fue la tarjeta y no el pago por la prestación del servicio, el pago por este, se efectuará cada vez que se utilice el teléfono en razón del tiempo de uso.

Como hemos visto el campo de expansión de la telemática es muy amplio y así tenemos como otros ejemplos de su utilización a las computadoras conectadas a la red de redes, los cajeros automáticos de los Bancos, las terminales de juegos y sorteos como lo son los pronósticos deportivos, tris, melate, etc., máquinas expendedoras de gasolina, casetas de

---

<sup>154</sup> MELO DEL RAZO, JOSÉ E, *El Universal*, lunes 12 de octubre de 1998.

cobro en autopistas e incluso en algunos países las famosas máquinas expendedoras de refrescos dan aviso automáticamente a la empresa cuando ya se les termino el producto y es necesario recargarla. Los automóviles poseen computadoras y varios de ellos se controlan a distancia, incluso indican en caso de descompostura a la agencia vendedora y en corto o breve tiempo el mecánico llega con los conocimientos y herramienta suficiente para la reparación de la falla del vehículo<sup>155</sup>. Y por si fuera poco en materia penitenciaria se utilizan los famosos brazaletes que se le colocan a algunos reos, que gozan de su libertad provisional condicionada y que la pueden disfrutar dentro de determinado territorio sin salirse de la circunferencia que se les marque; el control de tales reos se realiza a través de la telemática.

Estos son algunos de los múltiples ejemplos que se pueden señalar; sin embargo el que nos concierne es el que se deriva de las redes de sistemas de información, en concreto todo aquello que se refiera a las convenciones informáticas, que se apliquen en la esfera del derecho, por lo tanto, debemos distinguir el campo de la informática y el del derecho telemático, tal y como se expone a continuación.

---

<sup>155</sup> La revista "AUTOMOVIL" de mayo del 2000, p. 75, en uno de sus artículos denominado "Internet en el automóvil europeo: Wappi!" dice que: "Una de las ventajas de este innovador sistema es el de mantenimiento on line, aunque existen nueve más. Con su aplicación se persigue aumentar la seguridad en el automóvil, ofrecer más confort y facilitar la movilidad en toda su expresión. Tendrá GPS, para facilitar la seguridad a través de la asistencia en el camino (en caso de accidente una señal avisará a los servicios pertinentes de la situación). Además ofrecerá la posibilidad de preparar nuestro recorrido (con la comodidad de hacerlo desde el coche, la computadora de casa o desde una lap top, porque también son interactivos). A través de esta posibilidad tendremos información del tráfico en tiempo real, el tiempo de viaje, diferentes trayectos alternativos y a sistemas de navegación via GPS. ... El aprovechamiento de los recursos, la unión del auto y el uso de las llamadas autopistas de la información, posibilitan una iniciativa como ésta que promete una nueva dimensión en las comunicaciones y el uso del automóvil".

### III.6.- EL DERECHO DE LA INFORMATICA Y DERECHO TELEMÁTICO.

En el desarrollo de temas anteriores hemos precisado algunas distinciones entre éstas materias; sin embargo, es conveniente precisar, como lo señala Hermilio Tomás Azpilcueta que *“el derecho de la informática concierne a los aspectos jurídicos de la memorización y al tratamiento de las informaciones. Y el derecho de la telemática se distingue de aquél, porque concierne al transporte de aquellas informaciones en un contacto parcial con el derecho de la información”*<sup>156</sup>.

En este sentido, si hablamos del contrato electrónico o digital en cuanto a su contenido y normatividad jurídica aplicable, estaremos en materia de derecho de la informática; y si hablamos de mecanismos de encriptación del contrato electrónico o digital, estaremos en materia de derecho telemático. Si nos referimos a fibras ópticas y envío de información, será materia de la telemática y si nos refiriéramos a una fuente de datos estaríamos en materia de la informática.

Estas materias se involucra en el derecho, en el momento mismo en que se incluye la participación de los individuos de manera activa o pasiva. V.gr. si se contrata el servicio de Internet, la compañía estará obligada a proporcionar todos los servicios que conlleva la navegación por ese medio tal y como lo es el de correo electrónico. En este caso si se goza de tal servicio y

---

<sup>156</sup> AZPILCUETA, HERMILIO TOMÁS, *Derecho informático*, ed. Aboledo-Perrot, Buenos Aires Argentina, p. 45 y 46.

no se reciben ni se envían mensajes, estando conectado a Internet, se podría dar la omisión del servicio y esto sería un acto de carácter civil en materia de derecho informático, para recibir el servicio de Internet es necesario una conexión; en caso de que la empresa servidora no facilitare los medios para la conexión, el asunto encuadraría en materia telemática, puesto que a esta rama le compete las cuestiones del transporte o canalización de la información.

Hay quienes sostienen que la telemática es una rama de la informática, sin embargo, ambas materias revisten ciertas características muy particulares y de gran importancia que además de nuevas, son muy susceptibles de conformar por si mismas un campo independiente; sobre todo si aplicamos como sinónimos las palabra telemática y teleinformática conforme al contenido de las definiciones ya señaladas. Asimismo, también es posible decir que la telemática lleva implícita a la informática, y por cuanto a la informática como tal, puede llevarse a cabo sin involucrarse la telemática y tal vez esa sea la razón por la que se sostenga tal criterio.

Otro ejemplo en donde se aplica el derecho telemático es el de la creación de la unidad certificante<sup>157</sup>, dado que para su establecimiento es necesario crear ciertos mecanismos de seguridad en las redes, criptografía, claves de acceso y autorizaciones, instalación de programas, cableado, fibra óptica, capacidad de servidores, satélites, tecnología celular, tecnología de punta en hardware y software anti-criminales informáticos, y demás mecanismos por los que navegue la información y ésta sea tan segura y

---

<sup>157</sup> *Vid.*, tema IV.4.

confiable al grado de poder ser constitutiva de prueba plena en caso de ser necesario.

# **CAPITULO IV**

**PRESENCIA DEL ACUERDO DE VOLUNTADES  
EN LA NUEVA ERA CONTRACTUAL.**

## CAPITULO IV

### PRESENCIA DEL ACUERDO DE VOLUNTADES EN LA NUEVA ERA CONTRACTUAL.

#### IV.1.- PRINCIPALES DISTINCIONES ENTRE EL CONTRATO TRADICIONAL Y EL CONTRATO DIGITAL.

Para comenzar a relacionar el contrato que tradicionalmente conocemos (escrito en hoja de papel) con el contrato digital (electrónico, por computadora), veamos el siguiente cuadro:

##### IV.1.1.- CUADRO COMPARATIVO

<u>CONTRATO TRADICIONAL</u>	<u>CONTRATO DIGITAL</u>
FORMAL (documento privado o público)	FORMAL (documento privado o público)
ESCRITO (en papel y grafos manuscritos o impresos)	ESCRITO (Electrónico – Digital)
CONSENTIMIENTO (Firma manuscrita) (Es necesario que las partes estén presentes para que en ese mismo momento, ambas plasmen su voluntad, de lo contrario se deberán someter al tiempo que implique el traslado del documento, para recabar la firma de las partes contratantes)	CONSENTIMIENTO (Firma digital) (Plasmar la voluntad de un individuo en un documento es tan rápido, que V. gr., un Mexicano puede contratar con un español (por mencionar alguna nacionalidad y país) en unos cuantos minutos haciendo uso de la nueva era contractual, mediante la Red de redes, es decir, únicamente se tomarán el tiempo que les sea necesario para la lectura de dicho documento. La posible realidad jurídicamente real y no

	virtual, consiste en que de un contrato celebrado entre no presentes, surta sus efectos en el mismo momento en que se manifestó el consentimiento sin ser necesaria la normatividad aplicable para las contrataciones entre no presentes y si todas aquellas aplicables para los contratos formales, además de que existe en la Red, constancia de lo convenido.
CERTEZA (Se sujetará a lo que se estipuló en el contrato (papel), documento o instrumento) (solo basta sacarlo de su archivo)	CERTEZA (Se sujetará a lo que se estipuló en el contrato digital) (solo basta introducir la dirección en Internet) <sup>158</sup>
SEGURIDAD DEL DOCUMENTO (Que se encuentre bien guardado para que no lo deteriore el simple transcurso del tiempo, el clima o la misma conducta de las personas)	SEGURIDAD DEL DOCUMENTO (Una vez firmado el documento, existirá éste más tiempo del que imaginamos y disponible en cualquier momento)
INALTERABILIDAD (Depende de que tan seguro sea el archivo en el que se deposite)	INALTERABILIDAD (Depende del sistema de criptografía utilizado por las partes o autoridad certificante)
OBLIGATORIEDAD AUTONOMA (Es contundente y se sujeta a lo que marca la ley)	OBLIGATORIEDAD AUTONOMA (Para el Derecho Positivo Mexicano; ninguna, a menos que se hubiese convenido con anterioridad y por escrito (en papel) la utilización de este medio)
CONTENIDO Y EFECTOS (Todos los que se deriven de lo expuesto en los capítulos I y II de éste trabajo y todo aquello que se sustenta en la ley y demás	CONTENIDO Y EFECTOS (Algún día serán los mismos que hoy vemos en los contratos tradicionales)

<sup>158</sup> Vid., tema IV.2 y IV.4.

fuentes del derecho)	
CONFIABILIDAD (Se corre el riesgo de que el documento se extravíe o deteriore)	CONFIABILIDAD (Toda, incluso si llegase a existir la intervención de la autoridad certificante, siempre habrá alguien que confirme lo establecido en dicho acto contractual; tal y como sucede hoy día con los actos donde interviene un fedatario público)
VOLUMEN (El documento como objeto, ocupa espacio exterior y reduce la libre movilidad física)	VOLUMEN (No ocupa espacio exterior y facilita la consulta de una gran cantidad de documentos en prácticamente fracción de segundos)
NORMATIVIDAD JURIDICA APLICABLE. COMPETENCIA (Será la que los contratantes hubiesen pactado, la del lugar en que se tenga que cumplir con la obligación o la que expresamente señalen las disposiciones de carácter nacional o en su defecto las del ámbito internacional. Será Local, Municipal, Regional, Estatal, Federal o Internacional, dependiendo de la naturaleza jurídica del contrato.	NORMATIVIDAD JURIDICA APLICABLE. COMPETENCIA (Será la que los contratantes hubiesen pactado, la del lugar en que se tenga que cumplir con la obligación o la que expresamente señalen las disposiciones de carácter nacional o en su defecto las del ámbito internacional. Será Local, Municipal, Regional, Estatal, Federal o Internacional, dependiendo de la naturaleza jurídica del contrato.

#### IV.2.- EL CONTRATO ELECTRÓNICO, MAGNÉTICO, INFORMÁTICO O DIGITAL COMO ACTO JURÍDICO.

Cabe recordar que en nuestro derecho positivo todo hecho o acto debe reunir los elementos marcados por el supuesto normativo para que surta sus

efectos jurídicos; en este sentido, el contrato electrónico, magnético o informático no se contempla en nuestra legislación, por lo tanto es necesario adecuarlos e incluir en la mayoría de nuestros ordenamientos las disposiciones necesarias para respaldar o proteger los escritos que se elaboren en los medios electrónicos. En vista de la deficiente normatividad que impera en nuestro Estado, principalmente en materia de contratos electrónicos, es viable convocar periódicamente a concurso a todas las universidades y profesionistas para que critiquen y propongan mecanismos y métodos de aplicación de las nuevas tecnologías.

En Internet es posible establecer un contrato, crear o transferir obligaciones o en su caso modificarlas o extinguirlas; sin embargo, en caso de incumplimiento de alguna disposición establecida en un contrato electrónico, no será posible hacerla valer ante un tribunal, dado que nos encontramos ante un verdadero acto jurídico virtual. Recordemos que lo virtual es aquello que se ve pero que objetivamente no existe. Los resultados son aún más drásticos puesto que el documento lo podemos ver, pero no le podemos dar valor probatorio pleno, puesto que carece de certeza y seguridad jurídica, debido a la imprecisión de las normas y la deficiente infraestructura telemática en México.

En ese tenor, al hablarse de documentos electrónicos se alude a casos en que el lenguaje magnético constituye la acreditación, materialización o documentación de una voluntad ya expresada en las formas tradicionales, y en que la actividad que se realice en computadoras o en redes sólo comprueben o consignen electrónica, digital o magnéticamente un hecho, una relación jurídica o una regulación de intereses preexistentes. Se caracterizan porque

sólo pueden ser leídos o conocidos por el hombre gracias a la intervención de sistemas o dispositivos traductores que hacen comprensibles las señales digitales.

Los documentos electrónicos poseen los mismos elementos que un documento escrito en soporte papel: a) constan en un soporte material (cintas, diskettes, circuitos, chips de memorias, redes); b) contienen un mensaje, el que está escrito usando el lenguaje convencional de los dígitos binarios o bits, entidades magnéticas que los sentidos humanos no pueden percibir; c) están escritos en un idioma o código determinado; y, d) pueden ser atribuidos a una persona determinada en calidad de autor mediante una firma digital, clave o llave electrónica.

Al contrato por teléfono lo respaldan disposiciones de carácter normativo que establece nuestra legislación y los criterios aplicables de la Suprema Corte de Justicia de la Nación. Los contratos electrónicos o digitales, también se llevan a cabo por teléfono (es decir, para la interconexión de computadoras es necesario utilizar la línea telefónica) y por lo tanto podemos aplicar de forma análoga dichos lineamientos y podremos hablar también de un acto jurídico. El contrato por teléfono es verbal y no requiere ninguna formalidad mas que el de fijar el objeto y emitir el consentimiento de las partes; en caso de controversia en este tipo de contrataciones es necesario promover medios preparatorios a juicio con la finalidad de provocar un reconocimiento o repudio de las respectivas obligaciones. En el contrato electrónico o digital, queda plasmada la intención de los contratantes y en un momento dado podrá ser procedente iniciar directamente un juicio sin necesidad de dichos medios preparatorios.

Dentro de la clasificación de los contratos se encuentran los típicos y atípicos o nominados e innominados; sin embargo, en este apartado calificamos como contrato electrónico, magnético o informático a aquel que se realiza a través de los medios informáticos, sin descartar que pudiere darse alguna otra denominación de mayor precisión como el de contrato digital; no obstante ello, como no se establece de forma particular en nuestro ordenamiento jurídico una descripción precisa, se podrá colocar dentro de los contratos innominados tal y como lo han sostenido algunos doctrinarios, hasta en tanto el legislativo se preocupe por definir los elementos particulares de estas nuevas contrataciones y establecerlos o incluirlos en la norma jurídica. No obstante ello el acto jurídico se encuadra en las ya comunes transacciones que se entablan por los medios electrónicos y que algunos autores desde hace varios años han referido en sus obras, tal y como lo ha hecho, entre otros, Julio Téllez Valdés en su obra intitulada “Derecho Informático”; probablemente, es correcta su exposición cuando menciona que los contratos informáticos surgieron ligados a la inminente comercialización de las computadoras; esto es, nos da a entender que el objeto de los contratos informáticos se encuentra determinado por el bien o servicio cuyas características los distinguen por ser informáticos o relativos al computo tales como la transacción de equipos, periféricos, dispositivos, asistencia, formación, mantenimiento, programas etcétera, nos dice que algunos de los principales tipos de contratos en esta materia, y de acuerdo con su naturaleza son:

- *“contratos de material o de sistema;*
- *compatibilización de equipos y programas;*
- *servicios y aprovisionamiento de refacciones;*
- *contratos de programa-producto;*

- *adquisición de programa;*
- *licencia de grupo de programas;*
- *desarrollo de programas;*
- *análisis y tratamiento de datos;*
- *contratos de mantenimiento;*
- *contrato de asesoría;*
- *contrato de formación o capacitación, etcétera.*<sup>159</sup>

Pudiere ser correcta esta clasificación al igual que la descripción que hace de esos contratos para encuadrarlos dentro del grupo de los innominados; asimismo, se han hecho verdaderas obras que describen y detallan las particularidades de tales convenciones, tal y como lo hace Ma. Reyes Corripio cuando indica que:

*“...la contratación de bienes y servicios informáticos era sencilla en el sentido de que se reducía a unas pocas fórmulas contractuales; hoy, en cambio, la diversidad de los productos y la cada vez mayor integración de la informática en los diversos campos de la actividad humana, han provocado un aumento de los tipos de contratos que podemos apellidar “informáticos”. Por esa razón no nos es posible establecer un numerus clausus de convenciones que integran esta categoría, aunque es posible delimitar dos grupos bien definidos: los acuerdos sobre elementos individualizados: material, programas y servicios y los acuerdos complejos de desarrollo e integración de sistemas informáticos.*<sup>160</sup>”

---

<sup>159</sup> TÉLLEZ VALDES, JULIO, *Op. Cit.*, p. 76.

<sup>160</sup> REYES CORRIPIO GIL-DELGADO, Ma., *Los contratos informáticos: El deber de información precontractual.*, ed. COMILLAS, Madrid 1999., p. 23.

Los bienes y servicios que dan la pauta para agrupar o catalogar como informáticos a estos contratos, los define Miguel Angel Davara de la siguiente forma:

*“Entendemos por bienes informáticos, todos aquellos elementos que forman el sistema –ordenador- en cuanto al hardware, ya sea la unidad central de proceso o sus periféricos, y todos los equipos que tienen una relación directa de uso con respecto a ellos y que, en su conjunto, conforman el soporte físico del elemento informático, así como los bienes inmateriales que proporcionan las órdenes, datos, procedimientos e instrucciones, en el tratamiento automático de la información y que, en su conjunto, conforman el soporte lógico del elemento informático y entendemos por servicios informáticos todos aquellos que sirven de apoyo y complemento a la actividad informática en una relación de afinidad directa con ella. Al ser este último concepto muy amplio, nos vemos obligados a reducirlo, centrándonos solamente en aquellos servicios propios o auxiliares de la informática que tengan, por su propia naturaleza, una identidad particular unida al tratamiento automático de la información”<sup>161</sup>.*

También pudiere ser correcto el criterio del Doctor Juan José Ríos Estavillo cuando nos dice que: *“en nuestro derecho positivo mexicano, los llamados contratos informáticos, al no ser típicos porque expresamente nuestro legislador no los regula como tales, no se pueden limitar en los contratos innominados o atípicos, ya que en materia de aplicación o interpretación de estos se debe estar al principio de analogía o de aplicación*

---

<sup>161</sup> DAVARA RODRÍGUEZ, MIGUEL ANGEL, *Manual de derecho informático*, ed., ARANZADI, Madrid 1997., p. 192.

de normas de los diversos contratos típicos”<sup>162</sup>, incluso, sigue diciendo que aunque el objeto o fin se encuentre en soportes informáticos, esto no da la característica de contrato innominado. He de mencionar que tuve la oportunidad de ser alumno del referido autor, en la Maestría de Derecho Constitucional y Amparo que actualmente me encuentro cursando, y que en su materia denominada “Derecho Informático” o “Derecho de la Informática” (aclaró), nos indicó que los contratos informáticos no existen; sin embargo, en la exposición del tema en su libro referido, nunca hace tal mención, y a mayor abundamiento, se puede decir que acepta la existencia de tales contratos dado el desarrollo contextual del tema que denomina “Los Convenios o Contratos Informáticos”. Ello tal vez se deba a que la edición de su libro es de 1997 y ahora en el año 2000, su enfoque sea distinto; incluso, ha prometido dar a conocer dentro de poco tiempo su nueva obra.

Esta postura del Dr. Ríos, de una u otra forma coincide con la de Miguel Angel Davara, en razón de que este último sostiene que, el “...hablar de contratos informáticos es una forma de centrar e introducir un tema, como es la problemática jurídica que se genera alrededor de la contratación de bienes y servicios informáticos. Pero los contratos informáticos, como tales, con una tipicidad única y propia, no existen.”<sup>163</sup>

Davara Rodríguez, al desarrollar el tema que corresponde a los contratos informáticos, nos menciona que: “bajo el nombre de “contratación informática” nos vamos a referir a la contratación de bienes o servicios informáticos, y bajo el nombre de “contratación por medios electrónicos e

<sup>162</sup> RIOS ESTAVILLO, JUAN JOSE, *Derecho e Informática en México*, UNAM, México 1997, p. 113,114.

<sup>163</sup> DAVARA RODRÍGUEZ, MIGUEL ANGEL, *op. cit.*, p. 191.

*informáticos” a la contratación cuyo objeto sea otro distinto, pero que se realice por medio de ordenadores, elementos informáticos u otro cualquier electrónico, incluso unido a las comunicaciones en la moderna telemática.*”<sup>164</sup>

Sin embargo, para efectos de esta investigación, nuestro punto de vista se enfoca a que independientemente del objeto contractual, se debe distinguir a los contratos electrónicos o informáticos, por su naturaleza misma; es decir, por haber sido celebrados en un medio electrónico-digital como lo es la computadora dentro de la Red de redes, que se constituye por mecanismos telemáticos independientemente del tipo de contrato que se celebre (contrato-documento). Nos dice en clase<sup>165</sup> el Dr. Ríos Estavillo que el medio no es el que determina la calidad del contrato sino que lo es, el objeto contractual (objeto indirecto); empero, mientras no se defina cabalmente lo que es informático o informática jurídica en nuestros ordenamientos jurídicos, no podremos saber si la calidad del contrato como informático, electrónico o digital, será por el objeto contractual o por el medio que se utilice para llevarlo a cabo. No obstante ello, consideramos que será contrato electrónico o digital, una compraventa, un arrendamiento, un préstamo, un contrato de prestación de servicios, etc, siempre y cuando se celebren en Internet; por lo tanto para nosotros el contrato electrónico, magnético, digital o informático, es aquel acuerdo de voluntades que se manifiesta por la vía electrónica digital dentro de una red telemática para crear o transmitir derechos y obligaciones. La noción aplicada al convenio *lato sensu* es similar, solo que debemos agregar las palabras modificar o extinguir, y en su modalidad de estricto sentido, se circunscribirá únicamente a estas dos.

---

<sup>164</sup> *Op. Cit.*, p. 196.

<sup>165</sup> Día 01 de julio del año 2000, Universidad Americana de Acapulco.

Una postura similar es manejada por Gabriela Barrios y coaut., cuando se cuestiona: “¿Cómo definimos un contrato informático? ¿Son los que están ligados a la comercialización de computadoras? ¿Son los que utilizan los medios informáticos para la realización de un contrato que podría considerarse principal? Nos apegamos a la segunda interpretación, la cual, desde luego, incluiría a los contratos por Internet...”<sup>166</sup>.

Insistimos en que tal vez sea correcta la postura de los autores que manejan otro enfoque de lo que nosotros consideramos que debe ser entendido como contratos electrónicos, puesto que baste señalar que nuestra ley dice “contratos por teléfono” y no indica “contratos telefónicos”, sin embargo no debemos perder de vista que el contrato ya sea nominado o innominado que se lleve a cabo por vía telemática deberá tener sus propias características tal y como lo hemos visto con las reglas de la aceptación cuando se hace por teléfono y que deberá manejarse como contratación entre presentes, sin embargo ya hemos mencionado que la comunicación por Internet no es instantánea como sucede en la multicitada contratación por teléfono, y cuando lo es de manera inmediata, carece de valor por la inseguridad del medio al ser una comunicación escrita y que siendo este último (el teléfono) un medio por el cual podemos contratar y le recae cierta normatividad que particulariza la contratación; así debe ser en el ámbito de las contrataciones y convenciones que se realicen por vía telemática. Comúnmente se dice, la mesa de madera, el vaso de vidrio, la silla de plástico, etc., así es como debemos entender en este trabajo cuando se dice el contrato electrónico, magnético, informático o digital. El Dr. Luis Muñoz, dice que “la voz contrato tiene diversos significados, el más auténtico, técnicamente hablando, es el de negocio

---

<sup>166</sup> Op. Cit., p. 60, 61.

*jurídico bilateral, y patrimonial inter vivos. Empero, con la palabra contrato se alude al documento que contiene el negocio*<sup>167</sup>.

No olvidemos que el tema del presente trabajo es: “El Control Jurídico del Contrato por Vía Telemática” (Un Enfoque sobre la Seguridad Jurídica Contractual en los Medios Informáticos); es decir, cuando las partes utilizan algún medio electrónico para la manifestación de su voluntad y constituir el consentimiento por algún medio telemático, en ese preciso momento estaremos en presencia de un contrato que al no ser tangible como documento (objeto-cosa), lo será virtualmente visible y existente, y así es como tratamos de motivar y fundamentar nuestra postura de ser una nueva forma de contratación que requiere normatividad jurídica acorde a los avances tecnológicos y así poder aprovechar con seguridad los beneficios de este nuevo medio de contratación.

Vattier Fuenzalida, C.<sup>168</sup>, menciona que “...desde una óptica amplia, son contratos electrónicos todos los que se celebran por medios electrónicos o telemáticos. Desde la óptica más restringida, se consideran solamente aquellos contratos que se celebran mediante EDI, esto es, la transmisión electrónica de datos de ordenador a ordenador”

Por otro lado, el consentimiento y el objeto son claramente visibles en un documento digital. También es aplicable a ellos las disposiciones relativas a la formalidad de ciertos contratos tal y como opera en los que se involucran

---

<sup>167</sup> MUÑOZ, LUIS, *Doctrina general del contrato*, Cárdenas Editor y Distribuidor, México 1992, p. 1.

<sup>168</sup> *Cit. pos.* BRIZZIO, CLAUDIA R., *La Informática en el Nuevo Derecho*, ed., ABELEDO-PERROT, Buenos Aires-Argentina 1999, pp. 41, 42.

bienes inmuebles y los registros correspondientes para que surta efectos contra terceros; tan es así, que si algún notario público<sup>169</sup> tiene su página en Internet y emite registros de las contrataciones que se lleven a cabo en esta “puerta de acceso digital” de su despacho, éste, podrá dar aviso con carácter preventivo al Registro Público de la Propiedad (R.P.P) una vez estructurado el acto y consolidado el consentimiento de las partes en el documento contractual. Incluso, el R.P.P., podrá tener a su vez, su propia “puerta de acceso digital” (página en Internet) y dichos registros se darán de forma electrónica mediante una comunicación directa entre el notario y dicha institución.

El contrato por teléfono es un acto jurídico que según nuestro derecho positivo se considera como un acto celebrado entre presentes puesto que el consentimiento se da en el mismo momento; sin embargo, en las contrataciones electrónicas-digitales no debe ser así, puesto que dicho contrato realmente existe, y dado el procedimiento de creación, es dable hablar de una declaración, expedición, recepción e información. Recordemos que en el tema I.3.1, hablamos de los momentos que se presentan en la formación del consentimiento, y en los contratos electrónicos también puede ser posible enfocarlos en alguno de estos sistemas; sin embargo, consideramos que ubicar el contrato en algún sistemas de los señalados, toda vía no es posible determinar, puesto que depende también de un análisis más detenido en razón de que es necesario tomar en cuenta a la doctrina, los sistemas de información, telecomunicaciones, la experiencia de otros países y las necesidades del nuestro, para poder consagrarlos en nuestras leyes. Algunas empresas que se dedican a las ventas por Internet, manejan el sistema de la información.<sup>170</sup>

---

<sup>169</sup> *Vid.*, capt. VI.

<sup>170</sup> *Vid.*, tema IV.7.

Gabriela Barrios y coaut., indican que “cuando dos o más personas celebran un contrato por teléfono, se encuentran en las mismas condiciones que si estuvieran en el mismo lugar, toda vez que pueden intercambiar ideas sobre el contrato, el cual se perfecciona, en términos generales, cuando se acepta la propuesta (artículo 1807 citado). Este criterio es aplicable a los contratos celebrados vía Internet”<sup>171</sup>. Por lo dicho podemos entender que son aplicables las reglas que rigen a los contratos por vía telefónica para los contratos que se celebren por Internet. Sin embargo no creemos que dicho criterio se encuentre del todo exacto, puesto que nos preguntamos, ¿qué pasa, si se recibe la oferta o policitud en el correo electrónico y nunca lo vemos?, y si lo vemos después de un mes y se contesta con una aceptación dicha oferta, ¿será existente y/o válida la convención?, en dicho ejemplo, ¿se dieron las mismas condiciones que si estuvieran en el mismo lugar?. También exponen los citados autores que se pueden aplicar por analogía a estos contratos, las disposiciones que rigen a los celebrados por telégrafo, fundando su dicho en el artículo 1811 del CCDF,<sup>172</sup> donde creemos que como inicio de las nuevas contrataciones en este campo cibernético, así debe ser, sobre todo para dar de cierta manera seguridad jurídica a las partes contratantes; sin embargo, esto es conveniente para aquellas personas que contratan en serie o de forma continua, pero ¿qué sucede si alguien conviene por primera ocasión con un proveedor en una tienda virtual que se anuncia en Internet, donde no es posible contratar previamente por escrito y de la forma tradicional (papel y tinta o carbón), esta vía de contratación?. En este sentido, no es posible aplicar

---

<sup>171</sup> *Op. cit.*, p. 62.

<sup>172</sup> Ver la transcripción de este artículo en el tema I.3.2, inc., d).

a las convenciones que se celebren por Internet, de forma análoga las disposiciones que le recaen a las que se celebran por teléfono o telégrafo.

Como hemos referido, el contrato electrónico-digital es un contrato que se celebra por vía telefónica y se puede considerar por analogía en algunos casos como un contrato celebrado entre presentes; sin embargo, como la voz se sustituye por la escritura y así se establece el consentimiento, debemos tomarlo como un contrato entre no presentes. De ahí también nuestro calificativo de contrato entre presentes no presentes, además de que autores como Víctor Manuel Rojas, indican que *“mientras en otros sistemas de comunicación directa entre quien emite la señal y quien la recibe, en Internet, en cambio, la información emitida se divide en pequeños paquetes, los que se envían por diferentes rutas del sistema y al final, en la computadora receptora, se reintegran en una unidad. El emisor de la información cuenta con la capacidad de volver a enviar los paquetes de datos que no se reciban por completo o lleguen dañados a la computadora receptora. Por lo mismo, no existe en Internet, como sucede en el caso de la comunicación telefónica, una comunicación directa entre el emisor y el receptor de la señal que se controle a través de una instancia central”*<sup>173</sup>.

Es de vital importancia reformar nuestras leyes puesto que para hacer posible la aplicación del derecho, es necesario que los casos particulares y concretos encuentren su sustento en la norma jurídica.<sup>174</sup> Fuera de ello estaremos haciendo practicas que constituirán una costumbre y esta

---

<sup>173</sup> ROJAS, VICTOR MANUEL, *Op. Cit.*, p. 3.

<sup>174</sup> *Vid.*, tema I.1.

posiblemente sea materia de criterios que en un momento dado conformarán jurisprudencia.

Ahora bien, para la existencia del contrato (digital, electrónico, magnético o informático) se deben dar dos elementos esenciales que consisten en la oferta y la aceptación; tal y como lo marca la influencia francesa de nuestra legislación que recae principalmente en materia mercantil. Dichos elementos surgen de la misma forma en que los doctrinarios lo han expuesto y como lo hemos hecho en el subtema I.3.1 de esta tesis. Por tales circunstancias es necesario señalar los momentos en que se dan los referido elementos que deparan la existencia del contrato. Cabe mencionar que un mensaje es “...en comunicaciones, un conjunto de datos que se transmite en una línea de comunicaciones. De la misma forma a como un programa se convierte en un trabajo cuando se ejecuta en la computadora, los datos se convierten en mensajes cuando se transmiten en una red de comunicaciones...”<sup>175</sup>; por lo tanto, estos mensajes pueden contener información, misma que se define como “...el resumen de los datos. Técnicamente, los datos son hechos y cifras en bruto que son procesados para obtener información, tal como resúmenes y totales. Pero, dado que la información puede constituir también datos en bruto para el siguiente trabajo o persona, es imposible definir precisamente ambos términos. Los dos pueden utilizarse indistintamente... Cuando se fusionen la automatización de oficina y el procesamiento de datos, será de gran ayuda visualizar la información de la misma manera que los datos se definen y utilizan, a saber: datos, texto, hojas de cálculo, imágenes, voz y vídeo. Los datos son campos definidos en forma discreta. El texto es una

---

<sup>175</sup> FREEDMAN, ALAN, *Diccionario de Computación*, Trad. Universidad Blas Pascal, ed., McGraw-Hill, México 1993., p. 508.

colección de palabras. Las hojas de cálculo son datos en forma matricial (filas y columnas). Las imágenes son listas de vectores o cuadros de bits. La voz es una corriente continua de ondas sonoras. El vídeo es una secuencia de tramas. En el futuro, el procesamiento de la información deberá integrar todas estas formas de la información en base de datos comunes<sup>176</sup>; y así, los datos que se encuentren dentro del buzón del correo electrónico, constituyen un mensaje cuya información contenga una oferta o policitud, de la cual puede surgir una contestación y/o emisión de la aceptación, se estructura el consentimiento<sup>177</sup> y se da vida al contrato escrito.

Claudia R. Brizzio nos indica que “el 16 de diciembre de 1996 la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó, mediante resolución 51/162, la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico elaborada por la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI, o UNCITRAL en el anagrama inglés)”,<sup>178</sup> documento que en su artículo 2º menciona que se “entiende por mensaje de datos a la información generada, enviada, recibida o archivada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares, como pudieran ser, entre otros, el intercambio electrónico de datos (EDI), el correo electrónico, el telegrama, el télex o el telefax”<sup>179</sup>. Este artículo denota sinonimia entre mensaje de datos e información y para efectos de la informática y principalmente en tratándose de relaciones contractuales así se debe entender.

---

<sup>176</sup> *Ibidem*, p. 413.

<sup>177</sup> *Vid.*, tema IV.4.

<sup>178</sup> BRIZZIO, CLAUDIA R., *Op. Cit.*, p. 42.

<sup>179</sup> *Ibidem*, p. 44.

Oliver Hance, indica que “*la oferta existe desde el momento en que la lee la persona a la que se dirige y después depende de la persona aceptarla devolviendo un correo electrónico de aceptación a quien se dirigió*”<sup>180</sup>.

Dicho lo anterior, cabe señalar que la formalidad se distingue por el texto del escrito o documento digital que será protegido necesariamente por algún sistema criptográfico que adopten las partes contratantes o en su defecto la unidad certificante,<sup>181</sup> para seguridad, resguardo y confiabilidad del documento.

El contrato digital deberá tener valor probatorio pleno y no deben operar sobre éste, tales disposiciones jurídico normativas, puesto que el documento, *per se*, deberá constituir prueba fehaciente para conocer los términos en que los contratantes quisieron hacerlo, tal y como lo establece el art. 1832 del CCDF., y su correlativo 1631 del CCGRO., que aunado a la intervención de la Unidad Certificante o sistema técnico de protección de datos, se consolidará la confianza y seguridad en el documento, que en un momento dado podrá ser investido de un valor similar al que actualmente tienen los testimonios de las escrituras públicas, siendo estas “*el instrumento original que el notario asienta en el protocolo para hacer constar un acto jurídico y que tiene la firma y sello del notario*”<sup>182</sup> y los primeros, son: “*la copia en la que se transcribe íntegramente una escritura o acta notarial con sus documentos anexos que obran en el apéndice, con excepción de los que estuvieren*

---

<sup>180</sup> HANCE, OLIVER, *Leyes y Negocios en Internet*, ed., McGraw-Hill, México 1996, p. 153.

<sup>181</sup> Ver inciso c) del tema IV.4.

<sup>182</sup> Art. 30., *Ley del Notariado para el Estado de Guerrero*, No. 114.

*redactados en idioma extranjero y los que se hayan insertado en el instrumento*<sup>183 184</sup>.

Por cuanto a la identificación de las personas en los sistemas electrónicos, informáticos, digitales o simple y sencillamente, telemáticos, en la actualidad se dice que no es tan difícil, incluso para la imputación de una declaración al sujeto adecuado, dice Claudia R. Brizzio que *“puede considerarse como algo superado, dado que las técnicas informáticas permiten la utilización de un gran número de controles, como por ejemplo, las tarjetas magnéticas, los códigos secretos, o el número de identificación personal (NIP [en inglés PIN]), la identificación por medio del iris y de los vasos capilares de la retina del ojo, la decodificación de la voz y la identificación de las huellas dactilares, si bien estas últimas están reservadas para sistemas de alta seguridad, no siendo hoy en día, de aplicación cotidiana”*<sup>185</sup>.

### IV.3.- DISTINCIÓN DE SISTEMAS PARA ENVIO Y RECEPCIÓN DE DATOS.

En el tema III.5 mencionamos la forma en que se produce la información; es decir, señalamos la fuente y el destino de las señales que contienen los datos suficientes para estructurar el mensaje. Una de las características fundamentales de los nuevos medios de telecomunicación es la digitalización. Se le denomina como la nueva era digital, puesto que viene a

---

<sup>183</sup> *Op. Cit.*, Art. 69.

<sup>184</sup> *Vid.*, tema IV.4.

<sup>185</sup> *Op. Cit.*, pp. 54, 55.

evolucionar los mecanismos de transmisión que se producen de forma análoga o mediante repetidoras. En consecuencia, ¿que diferencia hay entre los sistemas análogo y el digital?

#### a) ANALOGO.

El sistema analógico se basa *“en valores o voltajes que varían continuamente. Un velocímetro es un dispositivo analógico que muestra los cambios de velocidad por medio de una aguja indicadora... Un termómetro es otro ejemplo... donde el mercurio es el indicador de la temperatura. También se emplean técnicas analógicas para la reproducción de música en los discos estándar de larga duración y en los de audiocasetes”*.<sup>186</sup>

En el sistema analógico, una señal viaja por el espacio y llega a su destino sin ninguna variante o transformación. V.gr. la onda sonora se produce y se desplaza a través de las repetidoras y/o antenas hasta llegar al aparato reproductor; la vibración produce el sonido en el aparato receptor.

#### b) DIGITAL.

Conforme al Diccionario de términos de computación, el sistema digital es la *“forma de representación en la que se usan distintos objetos, o dígitos, para representar elementos del mundo real como la temperatura o el tiempo, con el fin de realizar conteos y otras operaciones con exactitud. La*

---

<sup>186</sup> D.T.C., p. 24.

*información representada en forma digital puede manipularse para producir un cálculo, un ordenamiento u otro tipo de cálculo. En computadoras electrónicas digitales, dos estados electrónicos correspondientes a los 1s y los 0s de los números binarios, que son manipulados por un programa de computadora”.*<sup>187</sup>

He visto en Internet un documento que explica a la antigua y nueva economía, haciendo uso de los conceptos analógico y digital, en el que se maneja un ejemplo muy claro y preciso para hacer la distinción de los referidos sistemas de comunicación y transmisión de datos, y que es pertinente mencionar:

Podemos tomar el caso de un disco de pasta y un disco digital (CD). En los primeros, la información se graba físicamente en el surco dando lugar a depresiones y picos. Mediante la utilización de una púa, se amplifican las alteraciones contenidas en los surcos dando lugar al sonido que escuchamos. Con el transcurso del tiempo, las depresiones y picos se van erosionando (ralladuras, gratitud, desgaste de la púa, polvo), lo que produce una disminución en la calidad del sonido. En el disco digital, en cambio, al realizarse la grabación, la información se convierte en ceros y unos, descomponiéndose en pequeñísimos fragmentos. Para escuchar lo grabado necesitamos un aparato que vuelva a unir aquello que se encuentra desfragmentado en el disco. Por lo tanto, el sonido que escuchamos no es el mismo ejecutado en el acto de la grabación, sino que se compone de la unión de todos aquellos fragmentos. La perfección y rapidez del sistema hace que

---

<sup>187</sup> *Op. Cit.*, p. 146.

creamos que estamos escuchando un sonido continuo, cuando en realidad no lo es.

Mediante la digitalización es posible simplificar la cantidad de información a transmitir; la cual puede ser compactada o comprimida. Asimismo, el medio físico por donde transita la información es de mayor capacidad y resistencia, tal y como lo es la fibra óptica en lugar del típico cable de cobre o par trenzado, y ella facilita la transmisión de mayor cantidad de información (ancho de banda) a la velocidad de la luz. La digitalización permite la combinación de diversos tipos de información, por ejemplo en documentos multimedia podemos incluir u obtener datos escritos (textos), imágenes y sonido. Una más de las ventajas de la nueva era de las telecomunicaciones y su digitalización, estriba en que la información puede ser almacenada y recuperada instantáneamente desde cualquier lugar del mundo.

#### **IV.4.- INFRAESTRUCTURA DE SEGURIDAD, CONTROL EN LA RED.**

La seguridad es uno de los elementos fundamentales de los que dependerá el futuro de la autopista de la información; por tal motivo, es necesario garantizar la confidencialidad mediante la protección de datos, incluso, el derecho a la privacidad también es una de las características de vanguardia en el ámbito de la comunicación por redes telemáticas. En tratándose de contrataciones informáticas o convenciones en la Red, prevalecen hoy en día los relativos a la materia mercantil, y en ese sentido el

futuro del comercio electrónico y los mecanismos de pago dependen de la transmisión de información en redes abiertas, las que necesariamente debemos proteger mediante el establecimiento de una infraestructura adecuada que permita sobreponerse a la inseguridad propia del medio por el que transita la información.

Los mecanismos que brinden al usuario la mayor seguridad posible, estarán supeditados a dos elementos: el técnico y el jurídico, de tal forma que se pueda tener certeza en cuanto a la identidad de las personas que se están comunicando, y que la información transmitida o recibida no sufra alteraciones durante la transmisión. Asimismo, la seguridad debe permitir que nadie salvo el destinatario o ambas partes tengan acceso a la información transmitida, y que la comunicación sea respaldada y validada mediante la adecuación de nuestro Derecho Positivo Mexicano. Mientras no se den los mecanismos de protección, no existirá una confianza pública para la utilización masiva del medio en tratándose de contrataciones electrónicas.

Carlos M. Correa y coaut., nos indican que *“a través de los años se ha ido produciendo una evolución del concepto de protección de datos determinada por dos aspectos fundamentales: la evolución de las técnicas de información y la nueva configuración del derecho a la vida privada”*<sup>188</sup>.

Se dice que la certificación de tiendas, es una opción para brindar protección a los consumidores en la Red. Es una buena idea, incluso, también debemos tener un control mediante el registro de consumidores para proteger

---

<sup>188</sup> CORREA, CARLOS M., BATTO, HILDA N, CZAR DE ZALDUENDO, SUSANA, NAZAR ESPECHE., FÉLIX A, *Derecho Informático*, ed., DEPALMA, Buenos Aires 1987., p. 249.

el cumplimiento de ambas partes. En el artículo de los periodistas Jorge Arredondo y Janet Ojeda se señala que Luis Vera Vallejo, abogado y miembro de la Asociación Mexicana de la Industria de Tecnologías de la Información (AMITI), sostiene que en *“nuestro país no ha comenzado una protección seria del consumidor ya que antes deben aprobarse las primera leyes de comercio electrónico en el congreso mexicano, formalizar la expedición de firmas digitales para reconocer transacciones vía Internet y la Factura digital en sustitución del papel membretado”*<sup>189</sup>.

En el elemento técnico, los medios de protección no solo garantizan la seguridad de la información transmitida o recibida por el usuario, sino que también permite ocultar su identidad, es decir, si el avance tecnológico puede llegar a proteger la información de posibles crímenes informáticos, en contraposición a ello, también es posible que técnicamente se deje en estado vulnerable tal información “protegida”. Por analogía podemos señalar como ejemplo la capacitación exhaustiva y especial de los elementos de la policía de cierta agrupación; si deserta uno de estos elementos altamente capacitados, y se convierte en criminal, tendremos en consecuencia a un sujeto que conoce los mecanismos y estrategias de la policía ocasionando así un mayor riesgo para la ciudadanía. Sin embargo, la seguridad ciudadana no solo se supedita a mecanismos técnicos sino también jurídicos. Por lo tanto ese elemento que desertó de la agrupación, quedará registrado de manera permanente y en un momento dado quedará obligado a informar a la agrupación durante un tiempo determinado su lugar de ubicación o desplazamiento, a efecto de tenerlo ubicado por alguna posible actitud negativa derivada de sus conocimientos. En

---

<sup>189</sup> ARREDONDO, JORGE y OJEDA, JANET, *Excelsior*, Lunes 27 de septiembre de 1999., p. 4.

ese sentido, los medios técnicos de protección de datos, actualmente se encuentran a expensas de recursos propios de los individuos que adoptan para su propia protección, y es por eso que se dice que el desarrollo de la infraestructura de seguridad informática en el control de la red depende de la iniciativa privada.

Incluso desde otro enfoque, la seguridad, la confidencialidad y el anonimato, llevados a su máxima expresión, alentarían la utilización de estos medios para la comisión de ilícitos como el espionaje, redes de intercomunicación con fines de narcotráfico, comercializaciones ilegales, difusión de imágenes pornográficas, y muchas otras actividades que también pueden darse sin el conocimiento de su (s) autor (es).

En ese sentido, la tecnología no-solo debe ser protegida mediante mecanismos técnicos, sino que también es necesario incluir en nuestra legislación un sistema que brinde la seguridad en la Red de redes o autopista de la información, y en conjunto establecer esa Infraestructura de Seguridad, Control en la Red; cualquier procedimiento de contratación electrónica será del todo inviable si no se establece un marco jurídico y normativo que se adecue a la realidad y se disponga, asimismo, de una buena tecnología.

También hay quienes dicen que mientras menos participe el gobierno en tratándose de contrataciones electrónicas es mejor, dado que de ese modo, no será fuente de información que pudiese en un momento dado ser materia de dilapidación y/o fuga de la misma; llegándose al extremo de reprobar la idea de una posible legislación en la materia, y en ese sentido, la reportera Margarita Aguilera, comunica en su columna que el director de Select-IDC e

International Data Corporation, Ricardo Zermeño González, manifiesta que *“lo importante no es legislar sobre comercio electrónico, no es el momento, por el contrario hay que observar que en últimas fechas lo que se hace es importar mercancías y no generar un comercio electrónico real para nuestro país... las cuestiones legales no son las principales barreras, sino la oferta, la lentitud de plantear negocios en Web y la fuente de capital. Pero aún más grave son los movimientos que se dan en la Web que involucran un proceso de aprendizaje de décadas (dentro del proceso de negocios) de toda la cadena que enlaza todos los procesos de negocios integrados que intervienen en la red”*.<sup>190</sup>

Como podemos ver, la deficiencia no nada más es de carácter legislativo, sino también técnico e incluso cultural y educativo. Sin embargo, se insiste en que la conformación de una plataforma o infraestructura de seguridad en la red, se debe basar en aspectos técnicos debidamente regulados a través de mecanismos jurídicos de estricto apego a la ley (ley actual y acorde a los avances tecnológicos); es decir, tanto las leyes sustantivas como adjetivas deben de prever formas de prevención y solución de controversias, aunado a la capacitación y preparación de funcionarios de los órganos del Estado encargados de la aplicación de la ley.

Una postura similar a la de Ricardo Zermeño, es la de Harris Miller, presidente de la Alianza Mundial de Tecnología y Servicios de Información, conocida por sus siglas inglesas WITSA., citado por Reuters, quien según esta agencia, dijo que *“si los gobiernos del mundo quieren que el comercio siga*

---

<sup>190</sup> AGUILERA FLORES, MARGARITA, columnista de *El Universal*, Lunes 27 de septiembre de 1999., p.3

creciendo, lo mejor que pueden hacer es meterse lo menos posible en la Internet”;<sup>191</sup> algo que me pareció de gran importancia dada la certeza del comentario es cuando dice que: “no hay que poner impuestos sobre Internet, eso es un error”<sup>192</sup>. Por supuesto que sería un error, dado que lo que caracteriza al medio es la facilidad con que se puede contratar, teniendo en consecuencia muchos beneficios, entre otros, el ahorro de tiempo y dinero, y si se establece un impuesto por el uso del medio, sin lugar a dudas que el fomento al uso de Internet como medio de contratación, se encontraría en contraposición. Por cuanto a la regulación jurídica, opina el citado director, “que se apliquen las mismas reglas para el comercio electrónico que para el tradicional, ya sea domestico o internacional.. las leyes para Internet no deberían ser diferentes de las que rigen para el mundo no digital.”<sup>193</sup> Como podemos ver esta última postura coincide con aquellas que manifiestan los autores que hemos referido en el contenido de este trabajo, en el sentido de que se deben aplicar en los contratos electrónicos por analogía las disposiciones que recaen a las contrataciones por teléfono.

En contra posición a las anteriores posturas, se encuentra la que sostiene Fernando Lezama, presidente de la Asociación Mexicana de la Industria de Tecnologías de la Información (AMITI) en el periódico Excelsior cuando dice que es necesario “promover una legislación que le dé seguridad a las transacciones electrónicas. Actualmente la AMITI tiene una propuesta de ley concensada en la industria que contempla las modificaciones que se tienen que dar en la legislación para ofrecer un ambiente de negocios electrónicos

---

<sup>191</sup> REUTERS, *Excelsior*, lunes 04 de octubre de 1999, p. 5.

<sup>192</sup> *Idem*.

<sup>193</sup> *Id.*

tranquilo”<sup>194</sup>. Asimismo indicó que “*las herramientas tecnológicas de los bancos como llaves públicas y llaves privadas hacen que los riesgos sean menores... el negocio electrónico en México aún está muy verde, pero que pronto veremos a las empresas ofrecer canales de venta a través de la red como una opción más para el usuario*”<sup>195</sup>.

Desde el punto de vista *técnico*; en la información de Lilia Chacon Alvarado, dice que Alvin Toffler, en el XI Simposium Financiero Internacional, promovido por el Instituto Mexicano de ejecutivos de Finanzas, que es necesario consolidar “*una infraestructura electrónica sólida, como punto estratégico para la competencia global*”<sup>196</sup>, puesto que gracias a ello, “*en Estados Unidos, 40% del trabajo es realizado desde el hogar y más de tres millones de norteamericanos trabajan con su propia infraestructura tecnológica*”<sup>197</sup>, se dice que los cimientos del universo virtual lo constituye la convergencia de las plataformas de hardware, software, redes y servicios para generar modelos de negocio.

Es necesario tomar medidas acordes a la necesidad de nuestro desarrollo y de las metas que se propongan para guiar el destino del país, y en esa medida es conveniente vigilar y proteger los actos que se lleven a cabo en la Red. En el periódico Novedades Acapulco, el director general adjunto de la entidad administradora de empresas de Internet Softbank Latin America Ventures (SBLV), Jan Boyer, en una entrevista para dicho periódico “*destacó que entre los temas básicos por atender y normar en el corto plazo son la*

---

<sup>194</sup> *Excelsior*, lunes 06 de septiembre de 1999. p. 2.

<sup>195</sup> *Idem*.

<sup>196</sup> CHACON ALVARADO, LILIA, columnista de El Universal, Lunes 27 de septiembre de 1999., p. 9.

<sup>197</sup> *Idem*.

*seguridad en las transacciones, la privacidad de las personas y el control sobre los usuarios para acceder a determinados sitios en Internet, como en el caso de los niños*<sup>198</sup>.

Para introducimos en el área de la protección de datos, solo mencionaremos como referencia que algunas personas atribuyen la solución para la seguridad en la Red, a la instalación de programas especiales dedicados al comercio, tan es así, que el presidente de la compañía de software denominada Computer Associates (CA), Charles Wang, en el diario ya citado, presentó *“una serie de soluciones enfocada bajo un concepto que denominó “e-infraestructura”, la cual permitirá incorporar tecnologías y prácticas de vanguardia para crear los cimientos y facilidades para la operación de los negocios electrónicos en la Red... se trata de una serie de soluciones que manejan los estándares más utilizados dentro del computo y la informática, con el fin de que la realización de operaciones ocurra de la mejor manera que facilite la interoperatividad entre computadoras y reconozca plenamente a los usuarios que realicen cualquier transacción en línea*<sup>199</sup>.

Como podemos ver, existe también por parte de las empresas encargadas de la creación y distribución de programas, preocupación por garantizar la seguridad en las transacciones electrónicas, y es así como se opina que la seguridad en la red, dependerá de la iniciativa privada. Esta puede ser una forma de solucionar un buen número de posibles problemas, en razón de que la ley podrá indicar que todo aquel que contrate por la red lo hará bajo su propio riesgo, dada la vulnerabilidad e inseguridad del medio.

---

<sup>198</sup> *Novedades Acapulco*, domingo 16 de enero del 2000, p. 5C.

<sup>199</sup> *Ibidem*, miércoles 4 de agosto de 1999., p. 6C.

Tenemos como alternativa de seguridad en el medio, a la *criptografía*, mecanismo de protección de datos. La criptografía es “*el arte de escribir con clave secreta o de un modo enigmático*”<sup>200</sup>, estudia las formas de ocultación, disimulación o cifrado de la información, por lo tanto, mediante la utilización de determinados mecanismos, programas o sistemas codificadores y decodificadores podremos manejar criptogramas o documentos cifrados que no fácilmente podrá entender quien intercepte el documento cuando es transmitido de un lugar a otro. Al ser un documento ilegible para terceras personas, su confidencialidad se encuentra protegida y de esta forma también se podrá proporcionar privacidad a los contratantes.

Julio Téllez, dice al respecto que “*la criptografía es la ciencia que transcribe las informaciones en forma secreta; forma incomprensible para toda persona que no sea el usuario o destinatario. El descryptaje, a su vez, es la ciencia cuyo objeto es el descifrado de las informaciones secretas o codificadas sin el conocimiento previo del código, del método o la clave del código*”<sup>201</sup>.

La criptografía funciona mediante el uso de claves públicas y privadas, “*la criptografía de clave pública, desarrollada en 1977 con el nombre de RSA (siglas compuestas de las iniciales de sus inventores, Rivest, Shamir y Adleman), implica el uso de dos claves, una privada y la otra pública. Un usuario que desea encriptar un mensaje posee una clave privada que usa para hacerlo sobre la base de un criterio único (haciendo posible, así, identificar a*

<sup>200</sup> Diccionario Enciclopédico U.T.E.H.A. Op. Cit, Tomo III CE-DES., p. 698.

<sup>201</sup> TELLEZ VALDES, JULIO, *La protección jurídica de los programas de computo*, ed. UNAM, México 1989, p. 26.

*esta persona) y una clave pública que transmite a todas las personas con quienes planea comunicarse a través de mensajes encriptados...*<sup>202</sup>

La criptografía se basa en la aplicación de llaves, la privada –conocida solamente por su dueño–, y la pública –que puede ser conocida por cualquiera. Un mensaje que se desea enviar debe ser cifrado (encriptado) utilizando la llave pública del destinatario. Al recibirlo, el destinatario utilizará su llave privada para descifrarlo (desencriptarlo). El sistema de llave pública tiene las siguientes ventajas: a) es muy seguro si las llaves son suficientemente grandes, b) por cada persona es necesaria sólo una pareja de llaves, y c) la llave pública de una persona puede –y debe– ser publicada. En cambio, el sistema de llave única requiere que cada pareja de corresponsales comparta una llave única y que ésta se mantenga siempre en secreto.

Hay algunos mecanismos para codificar, como lo es el software de cifrado denominado PGP (Pret Good Privacy, muy buena privacidad). Dicho programa se instala previamente en la computadora remitente o emisora y en la remitida o receptora para cifrar y descifrar respectivamente. Otro es el sistema de cifrado *Clipper Chip*, que consiste en la colocación de un chip que codifica las llamadas telefónicas, a efecto de distorsionar los mensajes. Así también se encuentran los llamados *Firewalls* que son programas que limitan o impiden el acceso a personas no autorizadas a determinada información, principalmente se utiliza en redes privadas como la red interbancaria, la del Poder Judicial de la Federación, el Instituto Federal Electoral, etc., sin embargo, se dice que tampoco es una medida del todo segura, puesto que especialistas en seguridad como Antonio Quiñónez, presidente de la

---

<sup>202</sup> HANCE, OLIVER, *Op. Cit.*, p. 181.

Asociación Latinoamericana de Profesionales en Seguridad Informática (ALAPSI), dijo en el periódico Novedades de Acapulco que “*cuando tenías el centro de cómputo estabas encerrado, pero hoy eres muy vulnerable, el firewall es una posibilidad de protección, pero los riesgos avanzan mucho más rápido que las medidas de seguridad*”<sup>203</sup>.

Sin embargo estas cuestiones prácticamente son ajenas a nuestro campo, el derecho, empero, para poder darle valor o protección jurídica, debemos conocer los mecanismos técnicos que brinden un respaldo o soporte de seguridad y una vez establecidos dichos sistemas o mecanismos, nos encontraremos en la posibilidad de analizar la conveniencia de darle el valor suficiente como para poder preocuparnos por su regulación; es decir, si el darle importancia a dicha materia acarrearía mayores beneficios a la sociedad como para incluirla como un campo más en la aplicación del derecho. (V gr., Contabilidad y Derecho Fiscal, se dice que los contadores pretenden ser los “abogados” en materia fiscal, por lo tanto, no deberá suceder que en algún conflicto donde se involucre la tecnología como puede ser un incumplimiento de contrato celebrado por Internet, nos tengamos que someter al dictamen de algún perito en materia de informática para saber sobre la autenticidad del documento, o en su defecto para poder saber el significado de los nuevos conceptos que se están dando en el área de las telecomunicaciones y la nueva era digital para el caso de creación de leyes y reformas).

Como mecanismos de regulación *jurídica* nos encontramos ante la necesidad de adecuar nuestros ordenamientos normativos e incluir

---

<sup>203</sup> *Novedades Acapulco*, miércoles 25 de agosto de 1999., p.8-C.

terminología actual que dé la pauta para la solución de controversias principalmente en tratándose de contrataciones que se realicen en la Red de redes. Dado que la actual impide resolver innumerables problemas, dentro de los cuales, según Gabriela Barrios y coaut., se encuentran los siguientes:

*“a) Régimen aplicable a los servicios ofrecidos a través de Internet*

*b) Régimen de la publicidad; existen hoy día debates sobre publicidad falsa, comparativa y uso de los derechos de marcas, derechos de autor, así como la mercadotecnia directa en el momento de poner a la venta productos o servicios*

*c) Régimen de la venta a distancia en lo que concierne a las normas que rigen la oferta pública en la venta de productos y servicios a los consumidores*

*d) Régimen aplicable a la formación de contratos y a la prueba tanto de la existencia como del contenido de las transacciones electrónicas y el comercio cibernético*

*e) Régimen de trabajo a distancia o teletrabajo*

*f) Cuestiones de seguridad en redes, criptografía y protección de datos*

*g) Violaciones al derecho a la privacidad*

*h) Responsabilidad por difusión de información o imágenes difamatorias que causen daño moral o que puedan atentar contra el orden público*

*i) Control y sanciones de criminalidad específicas que dan lugar a nuevos tipos de delitos”<sup>204</sup>. En materia de reformas a la ley, desde el punto de vista civil, abundaremos en el capítulo VI del presente trabajo.*

---

<sup>204</sup> *Op. Cit.*, p. 24.

Se considera que para que estas nuevas tecnologías globalmente impersonales tengan un grado de aceptación más universal, las empresas y las instituciones gubernamentales deben elaborar políticas que creen una mayor confianza en estas nuevas formas de comerciar. La confianza supone la aceptación de que las compras, las transferencias de fondos y los actos de comercio efectuados electrónicamente serán tan válidos como las actividades tradicionales; que la información personal y financiera está segura; que los consumidores estarán protegidos contra el fraude y el abuso; y que el mundo de la información y la comunicación en línea brinde calidad, fiabilidad y legalidad de los productos y servicios como el mundo tradicional.

Como mecanismos de interacción entre la tecnología informática y el derecho de la informática en tratándose de las contrataciones y convenios que se den por vía telemática, podemos señalar tres enfoques:

#### **a) CORREO ELECTRÓNICO y WORD WIDE WEB.**

Hemos visto que Internet es la red de redes que se conforma por el enlace de un sin número de redes con el fin de dar fluidez a diversos datos; ahora bien, estas redes tienen vida en la Red, gracias a la intervención de servidores que proporcionan el acceso a miles y miles de usuarios, y en ese sentido, un mensaje podrá pasar antes de llegar a su destinatario por varios servidores, haciendo una especie de escala en cada uno de estos si fuese necesario, o simplemente se puede dispersar mediante la utilización de un mismo servidor como enlace entre las partes, y así es como viajan los datos en la Red.

El correo electrónico es un servicio de la Red de comunicación o autopista de la información por vía telemática que tiene la finalidad de enviar y recibir datos. En el correo tradicional, se tiene que elaborar una carta, introducirla en un sobre, escribir en éste el nombre y dirección del remitente o emisor y del remitido o destinatario, comprar la estampilla e introducirla en el buzón del correo. En el correo electrónico, es mucho más sencillo puesto que una vez conectado a Internet, solo basta redactar la carta en la computadora, señalar la dirección del destinatario y enviar la carta. Para relacionar esta forma de comunicarse con nuestro tema, solo cambiemos el término carta por documento contractual. Como primer paso, redactar la policitud u oferta, remitirla y esperar la aceptación.

El problema que aquí se presenta, se ubica en que no podemos saber si quien hace la oferta es realmente quien dice ser, o en su defecto, si quien da la aceptación es realmente el interesado. Asimismo, tampoco tenemos la seguridad de que los contratantes tengan la capacidad legal para realizar operaciones que impliquen derechos y obligaciones. Situaciones que desde el punto de vista jurídico constituirían elementos para una nulidad contractual o invalidez del contrato; situación que se agrava en tratándose de transacciones entre particulares.

La contratación por correo electrónico es sencilla y se deben establecer mecanismos que brinden la confianza suficiente para la libre circulación de negociaciones en el medio. La oferta y la aceptación en los contratos por correo electrónico se da de la siguiente forma: *“La oferta se realiza en el momento que la lee el receptor, quien tiene la libertad de no aceptar o enviar*

*un correo electrónico al oferente haciéndole saber su aceptación. Es aquí cuando se perfecciona el contrato. Las partes “en línea” pueden hacerse todo tipo de ofertas y las contrapartes aceptar, perfeccionándose desde ese momento el contrato”<sup>205</sup>.*

*La World Wide Web (WWW), “está formada por una inmensa cantidad de documentos, llamados páginas de la Web, almacenados alrededor del mundo. Las páginas de la Web proveen de una gran cantidad de información y pueden incluir gráficos, sonido y hasta películas”<sup>206</sup>.*

*La WWW, es un “sistema mundial de hipertexto que utiliza Internet como mecanismo de transporte. En un sistema de hipertexto, el usuario navega con sólo hacer clics en hipervínculos, lo que presenta en pantalla otro documento (que también contiene hipervínculos). La mayoría de los documentos de Web se crean utilizando HTML, un lenguaje de marcación que es fácil de aprender y que pronto será sustituido por herramientas automatizadas. Con la incorporación de hipermedios (imágenes, sonidos, animaciones y video), Web se ha vuelto el medio ideal para publicar información en Internet”<sup>207</sup>.*

En la WWW, pasa lo mismo que en el correo electrónico, solo que existe la posibilidad de ubicar con menor dificultad la identidad de los contratantes, en razón de que quien tiene una página o sitio Web, publica su información y en consecuencia no solo la puede ver una sola persona, sino todo aquel que visite dicha dirección. Un mecanismo de control puede ser el

---

<sup>205</sup> BARRIOS, GABRIELA, *et al.*, *Op. Cit.*, p. 65.

<sup>206</sup> *Internet y la World Wide Web*, *Op. Cit.*, p. 31.

<sup>207</sup> D.T.C., *Op. Cit.*, p. 553.

registrar a todo aquel que desee tener una pagina o sitio Web y emitir permisos de publicación de ofertas y posibles contrataciones. Tener un directorio de todas aquellas personas que venden por Internet.

## b) NOTARIOS.

El notario podrá ser parte importante en el registro de actos jurídicos que se lleven a cabo por Internet, cabe señalar que dado lo novedoso e innovador del medio, trae en consecuencia que gran parte de los notarios carezcan de información respecto del como poder intervenir en la fedatación de estos actos, sin embargo, hay quienes ven como un campo fértil y lleno de posibilidades para el desempeño del notario en esta área cibernética, tan es así, que el Notario Público número 129 del Distrito Federal al hacer una exposición sobre “La Fe Pública Notarial para el Comercio Electrónico”<sup>208</sup> señala los cuatro puntos principales que deben imperar en las transacciones efectuadas por Internet y que son:

*“a) Autenticidad: reconocimiento de que determinada persona es el autor de un documento electrónico o acepta como suyo el contenido del mismo.*

*b) Confidencialidad: posibilidad de mantener un documento electrónico como inaccesible para terceros ajenos a él.*

*c) Integridad: capacidad de evitar que un documento electrónico sea alterado en el transcurso de su envío y recepción.*

---

<sup>208</sup> SOTO BORJA, IGNACIO, *El Mundo del Abogado*, julio/agosto 1999., p. 41.

d) **No repudiación:** certeza legal de que ninguna de las partes en una transacción electrónica pueda negar haber recibido un documento electrónico.”<sup>209</sup>

Así también, nos dice que “el notario como agente certificador, será responsable de verificar la existencia legal de la empresa, su domicilio legal, que sus representantes están facultados para hacer frente a las obligaciones que contraen con terceros y de que reúnan los requisitos establecidos en la ley.

El procedimiento es muy sencillo: un representante de la empresa acude con un Notario Público adscrito a este programa y solicita la certificación de su sitio en Internet. El Notario, teniendo a la vista la documentación correspondiente, certificará si la empresa se encuentra legalmente constituida y si fueron procedentes sus reformas. Asimismo, podrá verificar quienes son y con qué facultades cuentan sus representantes y cuál es su domicilio legal. El notario notificará a la Asociación del Notariado Mexicano, A.C. de esta certificación y ésta validará que el Notario que realizó la certificación es competente para realizarla. Una vez hecho lo anterior, emitirá el certificado digital solicitado a INFOSEL<sup>210</sup> o a la empresa que presta los servicios de conexión, mantenimiento y desarrollo de la página de Internet, su publicación y registro correspondiente.”<sup>211</sup>

---

<sup>209</sup> *Idem.*

<sup>210</sup> El citado Notario también indica en la misma nota que “el grupo INFOSEL ha presentado un programa denominado INTERNET SEGURO en donde la función notarial es preponderante; se trata de certificar la existencia legal de las empresas que tienen un sitio en Internet, anunciando sus productos o bien, ofreciendo sus servicios...”

<sup>211</sup> *Ibidem*, p. 43.

Considero que esta es una buena medida para tener un control, por lo menos de vendedores y/o proveedores que se anuncien en la red. Apoyamos la inquietud de dicho notario e incluso exponemos más adelante una modesta propuesta de reforma a nuestra Ley de Notariado, a efecto de otorgarle competencia sobre esta materia a los notarios, principalmente de nuestro Estado.

### c) UNIDAD CERTIFICANTE.

La Unidad Certificante, en México no existe, será de nueva creación y tendrá funciones de una tercera persona que validará las transacciones electrónicas.

Cabe mencionar, antes de desarrollar este tema, el comentario del referido Luis Vera Vallejo, abogado y miembro de AMITI, cuando dice que *“respecto de la confiabilidad de las transacciones en Internet, más allá de los recursos técnicos que ya existen, ya se habla de la creación de una institución –pública o privada, aún por determinar- que se encargue de certificar la seriedad de los sitios de comercio electrónicos mexicanos en Internet”*,<sup>212</sup> asimismo y como abundaremos más adelante, Vera, a pregunta expresa del auditorio, *“respondió con un tajante “no” sobre si las regulaciones mexicanas en pro del consumidor tendría aplicación para con empresas radicadas en el extranjero”*<sup>213</sup>.

---

<sup>212</sup> *Idem.*

<sup>213</sup> *Id.*

En ese sentido, nos permitimos describir someramente a esa institución que se encargue de certificar la seriedad no nada más de los sitios, sino de todas aquellas transacciones que se realicen en Internet, y así decimos que será una institución creada por el Gobierno Federal. Que podrá ser un organismo centralizado dependiente del Ejecutivo, siendo posible la descentralización y creación de dichas unidades en cada Estado (entidad federativa) para su control interno y conectarse a la unidad certificante federal para expandir la red y abarcar el mayor campo posible de información.

Será una institución formal que contará con una basta plantilla de trabajadores que ofrecerá más oportunidades de empleo a familias mexicanas. El ejecutivo Federal establecerá las bases de su organización y desempeño.

La propuesta de creación deberá contemplar tanto la descripción de su plataforma, como la de su funcionamiento y desarrollo institucional. Será sujeta de responsabilidad directa por la falta de protección y seguridad en la guarda y vigilancia de datos. Tendrá un ámbito de competencia Nacional y los Estados (entidades federativas), de creerlo conveniente, podrán legislar sobre las nuevas contrataciones y utilizar este mecanismo federal para la protección de los contratos. No debemos perder de vista que es una dependencia federal que sirve única y exclusivamente para vigilar la seguridad de las contrataciones y que su uso no sería violatoria de la soberanía de los estados. En un momento dado dicha dependencia federal estará obligada por los estados que adopten sus servicios, a proporcionárselos e incurrir en responsabilidad en caso de no cumplir con la prestación.

Consideramos necesario que para tener un control fidedigno de las personas que contraten por Internet, deben ser debidamente registradas en un archivo público que estará a cargo de una institución o **unidad certificante**. Esta unidad certificante será una institución cuya función sea la de llevar un registro público administrativo mediante la captura y control de la información. Desde un punto de vista jurídico, esta institución u órgano del Estado, dependerá de alguna(s) Secretaría(s), pudiendo ser, tal vez, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en coordinación con la Secretaria de Comercio y Fomento Industrial teniendo a su vez intervención la Procuraduría Federal del Consumidor. La primera de las secretarías mencionadas en razón de la naturaleza del medio, las Telecomunicaciones y en especial la telemática; la segunda puesto que para el despacho de asuntos del orden administrativo, el ejecutivo federal, cuenta con ésta secretaría, entre otras dependencias, cuya competencia en materia de comercio se encuentra sustentada en el artículo 34 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y la tercera porque los contratos de mayor circulación son de adquisición de bienes y servicios, y en ese sentido debe haber una protección inmediata y oportuna de tal procuraduría. Sin embargo, tal vez, lo más viable en esta nueva era contractual, es que se cree una Secretaría especial para este rubro, que pudiese ser la **Secretaría de Desarrollo Telemático**. Esta secretaría se podrá encargar, entre otras cosas, de enlazar a todas y cada una de las dependencias u órganos del Estado a fin de establecer una red nacional de informática que conlleve a una metodología y organización de información y por consiguiente, un control sobre las transacciones informáticas.

Las partes para poder validar sus actos, deberán darse de alta o inscribirse previamente en un registro estratégico de la unidad certificante

(dicho procedimiento será también por Internet), mismo que automáticamente se estará actualizando en razón de las operaciones llevadas a cabo por los contratantes.

La **unidad certificante**, en principio, podrá registrar a las personas que deseen ofertar sus bienes y servicios en Internet, algo similar al procedimiento que propone el notario público número 129 (citado anteriormente), para saber entre otras cosas la ubicación del domicilio legal y de esta forma comenzará a surtir efectos la seguridad del consumidor en caso de incumplimiento del ofertante. Sin embargo, una vez establecida la Red de Informática o Registro Administrativo Nacional, desde el momento en que el interesado comience a ingresar sus datos (el registro es individual y por única ocasión), ésta comenzará a rastrear a la misma en los archivos de las dependencias públicas; v.gr., NOMBRE: Raúl, APELLIDO PATERNO: Sánchez, APELLIDO MATERNO: Aguirre, NACIONALIDAD: Mexicana, LUGAR DE ORIGEN: Acapulco, Guerrero,. En este momento el programa ya tendrá datos suficientes como para comenzar a rastrear a Raúl Sánchez Aguirre en todos los archivos de computo de las oficinas del registro civil de Acapulco, Guerrero; al ingresar la edad del interesado se elegirá al Raúl que haya nacido en la fecha calculada o aproximada en caso de que se encontrasen dos o más individuos con el mismo nombre; asimismo, se obtendrá un buen número de información, tal como antecedentes penales de alguno de los contratantes, solvencia económica, registro público de la propiedad de bienes muebles o inmuebles, registro agrario, lugares de residencia etc., etc., y de esa forma se tendrá un registro uniforme de las personas y por ende, su amplia identificación.

Mediante este mecanismo no se viola la confidencialidad y privacidad de las personas, puesto que dicha información quedará registrada de forma electrónica cuyos archivos podrán ser leídos bajo el mandato expreso de una autoridad judicial. Es decir, solo en caso de controversias, la unidad certificante estará obligada a informar primero que nada sobre la existencia y validez del contrato electrónico, magnético o digital.

Con ese sistema técnico que adopte la unidad certificante, se obtendrán los resultados de protección que deberá caracterizarlo, y que son: la seguridad y certeza de las partes contratantes. Toda esa información se tendrá en carpetas individuales y con los respaldos suficientes que garanticen su seguridad. Asimismo, la información recabada, será confidencial.

La unidad certificante solo dirá a los contratantes “SI EXISTE REGISTRO DE ESA PERSONA”, en caso de que alguien se interese por alguna información mínima de carácter confidencial, podrá enviar por correo electrónico a la unidad certificante su carta de exposición de motivos y previo pago de alguna cantidad económica que imponga el Estado, se entrará al análisis de tal petición y de ser procedente se enviará la información al correo electrónico del peticionario, la información será inalterable en razón del sistema de encriptación utilizado por la referida unidad certificante para la prestación de sus servicios de atención cibernética con que envíe y vigile los mensajes y bajo la responsabilidad penal del peticionario por el buen o mal uso que le de a dicha información.

Una vez registrada la persona, la autoridad certificante le dará a los registrados un “user ID” o “cuenta” que es algo así como la puerta de acceso

al campo comercial por Internet, y es entonces cuando estando dentro del SUPERMERCADO DIGITAL podremos libremente contratar con la persona que oferte el artículo que nos interese. Tanto los compradores como los vendedores tendrán una clave publica autorizada y emitida por el departamento interno de registro de claves públicas de la unidad certificante; quien no posea tal clave será persona no fiable en el ámbito comercial que contrate por Internet. Por lo tanto, al insertar tanto las claves pública y privada de las partes, se perfeccionará el consentimiento en los términos que se han expuesto para la formación del consentimiento.

La Unidad Certificante podrá en un momento dado, ser un fedatario cibernético, gracias a la oportuna adecuación de la ley y la debida utilización de la tecnología informática.

#### **IV.5.- LA FIRMA DIGITAL.**

En todo contrato es necesario precisar sus elementos esenciales para la conformación del mismo y determinar la obligación de las partes. La voluntad formal se plasma de manera manuscrita en papel (documento o instrumento), en materia de contratos electrónicos también es posible firmar un contrato o documento; sin embargo la firma digital tiene sus características muy particulares. Empecemos con definir y ubicar a la firma que comúnmente conocemos hoy día.

La acción de firmar es la de “*autorizar un escrito o documento con la firma*”<sup>214</sup>; el texto que se puede observar en el monitor de una pantalla también puede ser firmado por el que lo redacta, lee o interesa. Sin embargo ¿qué es la firma?, la firma es, según Rafael de Pina, el “*nombre y apellido (o apellidos) que una persona pone, con rubrica o sin ella, al pie de un escrito, como señal de autenticidad...*”<sup>215</sup>.

Asimismo, señala José María Abascal, que “*según la Academia es el nombre y apellidos, o título, de una persona, que ésta pone con rúbrica al pie de un documento escrito de mano propia o ajena, para darle autenticidad o para obligarse a lo que en él se dice y rúbrica; es el rasgo o conjunto de rasgos de figura determinada, que como parte de la firma pone cada cual después de su nombre o título. A veces pónese la rúbrica sola; esto es, sin que vaya precedida de nombre o título de la persona que rubrica*”<sup>216</sup>.

Claudia R. Brizzio nos dice que la firma es “*un modo idóneo para individualizar a quien admite como suyo el texto del instrumento; como la conocemos, tiene ese carácter cuando el autor obra animus signandi, es decir con voluntad de firmar, lo cual implica querer estar a Derecho con relación a sus efectos jurídicos*”<sup>217</sup>.

Ahora bien, la firma digital, al igual que la manuscrita es una forma de manifestar el consentimiento; sin embargo, la firma manuscrita se elabora o

---

<sup>214</sup> DE PINA, RAFAEL, *et al.*, *Op. Cit.*, p. 293.

<sup>215</sup> *Idem.*

<sup>216</sup> Diccionario jurídico mexicano, UNAM, *Op. Cit.*, p. 1453.

<sup>217</sup> *Op. Cit.*, p. 11.

forma de puño y letra de quien la plasma y la digital también la plasma el autor de la misma solo que en lugar de trazar líneas o grafos, oprime teclas que conformaran una clave ya sea privada o pública; es decir, la firma digital se compone por una serie de caracteres que permitirán el acceso a la información y estos en su conjunto constituyen la firma digital.

Un ejemplo de firma digital es aquella serie de números o letras que conforman el NIP (Número de Identificación Personal) que nos proporciona una institución bancaria cuando solicitamos el plástico o tarjeta de nuestra cuenta para realizar movimientos “Bancarios” en los cajeros automáticos o tiendas, incluso hay algunas instituciones que también proporcionan dichas claves para la utilización de mecanismos electrónicos en las ventanillas de dichas instituciones, V, gr., las cuentas de ahorro inteligente de City Bank (éstas se caracterizan por tener un chip integrado, que al introducir la tarjeta a una máquina especial en ventanilla, es necesario introducir la clave privada o NIP y de esa forma se tiene acceso a la información de la cuenta respectiva). Cabe mencionar que todo aquel que realiza un movimiento (acto) en el cajero automático, temporalmente se adhiere a los resultados que le arroje la maquina, la confianza se extiende hasta en tanto alguna inconformidad que se suscite se pueda resolver de forma personal y el día hábil inmediato siguiente, en caso de ser fin de semana, vacaciones, en la noche o simple y sencillamente día inhábil para el Banco. Sucede que si se acude al cajero automático, se introduce la tarjeta (Primer elemento de identificación), digita u oprime el NIP (Segundo elemento de identificación y el consentimiento de algo que incluso toda vía no se hace), por mencionar un acto, se solicita el retiro de un mil pesos y la máquina sólo entrega cuatrocientos pesos (acto del Banco que podemos entender como la voluntad y acción de la institución) y un

comprobante que indica que he retirado un mil pesos (cierre de la operación). Es en ese momento donde comienzan las incógnitas e inconformidades con la institución. Aquí cabe una pregunta válida que sería ¿Ante quién y con cargo a quien será el pago de daños y perjuicios por la no entrega total del dinero? (hay que tomar en cuenta que el cajero descontó la cantidad, por lo tanto en ningún otro cajero se podrá retirar).

Una solución al problema planteado es el de utilizar mecanismos electrónicos que desactiven la maquina en caso de faltarle efectivo o simple y sencillamente no entregar efectivo en caso de no ser suficiente la cantidad solicitada. Otra solución que ojalá no tarde mucho en aplicarse, es la inclusión de los cajeros automáticos a los servicios que prestará la Unidad Certificante en caso de que ésta tenga la capacidad suficiente como para monitorear y gravar todas y cada una de las operaciones de cajeros automáticos.

Dado que tampoco existe una debida conceptualización de lo que es la firma en los medios electrónicos; también se dice que se debe diferenciar a la firma electrónica con la firma digital, siendo la primera una grabación en el sistema de computo de la firma manuscrita, sirviendo éste como mecanismo de cotejo de firmas; asimismo hay pantallas electrónicas que sirven de soporte para poder firmar sobre ellas y electrónicamente se reconocen los rasgos y se acepta o rechaza la identidad del individuo, y la firma digital se constituye de la forma que ya expusimos. En nuestro país es posible adoptar alguno de estos mecanismos de identificación y proteger la seguridad jurídica de los contratantes, tal y como lo ha hecho la Banca con sus clientes (cajeros automáticos y la banca electrónica).

#### IV.6.- ¿COMO COMPRAR EN LA RED?.

Comprar en la red, actualmente es muy sencillo. Transar en línea (on line) es muy atractivo, puesto que se puede ver lo que se va a adquirir, desde un simple clip hasta un bien inmueble. Hoy en día podemos ver anuncios como el siguiente:

*“¿Está por comprar un auto nuevo? Entonces quizá desee vender su antiguo medio de transporte. No pierda tiempo con aburridos anuncios de periódicos. En lugar de ello, apunte su visualizador a ClassiFind de ClassiFind Network [(691) 874-3692, [www.classifind.com](http://www.classifind.com)], el primer sitio web de anuncios clasificados multimedia. Por sólo \$4.95 USD al mes, puede publicar una descripción de 200 palabras de su producto o servicio. Aún más, puede agregar fotos, sonido e incluso flujo de video, Si es un comprador puede utilizar ClassiFind para localizar cualquier cosa, desde libros antiguos encuadernados en cuero hasta propiedades para vacacionar, y puede darle un vistazo a un artículo antes de comenzar a regatear. ¿Busca nuevo trabajo? CalssiFind también lo ayuda con eso, tiene listas para los 50 estados de la Unión Americana. Si no encuentra lo que busca de inmediato, puede usar DirectNotify, un inteligente agente de búsqueda que le notifica vía correo electrónico acerca de nuevos anuncios que se adapten a sus criterios de búsqueda. WILLIAM KRAVITZ.”<sup>218</sup>*

Como podemos observar es un anuncio atractivo que aparentemente brinda una gran facilidad para anunciarse o adquirir bienes y servicios; sin

<sup>218</sup> *pcMagazine*, Vol. 9, número 1, enero 1998., p. 44.

embargo no ofrece ninguna seguridad jurídica o medio de protección para hacer valer conforme a derecho las negociaciones que se efectúen en las direcciones electrónicas que indica el referido anuncio. Asimismo, tampoco se tiene conocimiento de la dirección física de la compañía que ofrece el servicio, y que en consecuencia, no se tiene la certeza de la existencia real de dicha compañía o persona prestadora del servicio.

Sin embargo, independientemente de que no existe normatividad jurídica que proteja al 100% las transacciones que se entablen por vía telemática, de hecho, ya es muy común comprar y vender en la Red. Considero que debemos involucrarnos más en este tipo de contrataciones, analizar los pros y contras, y trazar lineamientos de control contractual enfocado a la protección de las partes.

Tal vez en corto tiempo y con la experiencia que se adquiera día a día, este medio constituirá el más práctico, seguro y recomendable para comprar o vender. En México ya existen muchas empresas serias que ofrecen sus servicios por Internet tan es así que los Bancos han establecido una política y nuevo servicio denominado “la Banca electrónica” que les brinda muchos beneficios que entre ellos se encuentran, un gran ahorro de tiempo, menor gasto de personal y un acercamiento inmediato con los clientes, que al respecto abundaremos más adelante. Por cuanto a las empresas de mercadeo tenemos tiendas que venden todo tipo de artículos y dichas tiendas se asemejan a los supermercados o tiendas de autoservicio, incluso se dice que:

*“vender mercancías en la Red parece obvio para algunos artículos, como módems y software. ¿Pero abarrotes? Para quienes están demasiado ocupados o son físicamente incapaces de ir a la tienda, tres nuevos servicios*

*permiten comprar de todo, desde un jugo de naranja hasta un pan o papel de baño (todo con solo una tarjeta de crédito y acceso a Internet)*<sup>219</sup>.

Como podemos ver existe una gran variedad de artículos y servicios que se prestan en Internet. En razón de que tales contrataciones no se encuentran debidamente definidas para el derecho, además de que el medio de contratación es ajeno a los que se reconocen por la norma jurídica, ¿podremos considerar que tales hechos pueden considerarse como verdaderos actos jurídicos?

Asimismo es necesario fomentar en los ciudadanos una nueva cultura en el medio telemático y sobre todo propiciar confianza e inducir a los compradores y vendedores para comerciar en la Red. Dice Thomas Wenrich, de Boston Consulting Grup, BCG, de México que *“el 75% de las búsquedas que se realizan en México no se hacen en páginas locales, por lo que es prioritario incrementar la oferta nacional en la red con el fin de que los usuarios mexicanos dispongan de opciones para realizar compras en sitios nacionales, estimándose que de aumentar en América Latina las opciones electrónicas de compra en la región, la facturación de 77 millones de dólares de éste año podría ubicarse en los 3.8 mil millones de dólares para el 2003...”*<sup>220</sup>. En ese sentido, debemos establecer la referida Infraestructura de seguridad; dice Janet Ojeda, también miembro del grupo consultor referido, que *“como uno de los desafíos es que los minoristas se muevan con alto ingenio y velocidad para establecer una presencia temprana y dominante en el naciente mercado electrónico, no obstante existir barreras clave que*

---

<sup>219</sup> *Idem.*

<sup>220</sup> CARREÑO, JUAN, *Excelsior*, lunes 27 de septiembre de 1999.

*retrasan el desarrollo de una industria minorista viable en la red de redes por parte de América Latina, como son los altos costos de operación, las condiciones económicas inestables, los laberintos regulatorios, la pobre infraestructura de telecomunicaciones y una base de consumidores aún preocupada por la seguridad de las transacciones electrónicas*<sup>221</sup>. Por lo tanto solo debemos colocar a la Telemática como un nuevo mecanismo para el mejoramiento de México en razón de su oportuno aprovechamiento.

El contratar por Internet, relativamente es muy fácil, solo hay que realizar los siguientes pasos:

- ✓ Conectarse a Internet,
- ✓ Buscar la tienda (insertar la dirección de Internet),
- ✓ Elegir el bien o servicio,
- ✓ Pagar por el bien o servicio, y
- ✓ Esperar a recibir el objeto de compra.

Creemos de gran utilidad el transcribir el instructivo o guía que una empresa mexicana, estableció, para que los internautas puedan comprar. No se suprime ningún dato o nombre con la única finalidad de que sea clara la exposición y en un momento dado sirva para poner en práctica lo que ahí se indica y poder experimentar una nueva aventura en esta interesante era contractual, y es así como iniciamos:

---

<sup>221</sup> Idem.

#### IV.6.1 PROCESO DE COMPRAS.

*El proceso de compras electrónicas a través del Internet es sencillo, práctico y seguro.*

*En Todito hemos dedicado mucho esfuerzo para hacer que su experiencia de compra sea buena y nos interesa mucho asegurar su satisfacción. Para ello hemos establecido esta dirección en Internet [compras@todito.com](mailto:compras@todito.com), donde usted podrá escribirnos para preguntar acerca de cualquier duda y/o aclaración que requiera.*

*La manera de comprar en Todito es la siguiente:*

- 1. Usted ingresa a la sección de compras de Todito.com en donde podrá encontrar diversas tiendas que ofrecen diferentes productos. Ahí selecciona usted la tienda que desea visitar y aparecerá una lista de productos disponibles para usted.*
- 2. Una vez que haya seleccionado el producto que desea adquirir, deberá dar un "click" sobre el botón que dice **comprar**. Esto agregará el producto que usted seleccionó al **carrito de compras**. Su carrito de compras es un recipiente electrónico en donde la computadora lleva el registro de todos los productos que usted vaya seleccionando para comprar (en éste momento, aún no habrá ningún cargo para usted, solamente se le muestra los productos que desea adquirir). El carrito de compras se lleva por tienda.*
- 3. Una vez que haya terminado de seleccionar productos, deberá oprimir el botón nombrado **levantar pedido** mismo que se ubica en la parte inferior de la pantalla que muestra su pedido (aún no habrá ningún cargo para usted).*

4. *Al oprimir el botón de **levantar pedido**, la computadora le solicitará que se registre. Si usted nunca ha comprado a través de Todito, deberá oprimir el botón titulado **continuar** bajo el encabezado que dice: **Soy un Usuario Nuevo**. Al oprimir este botón, la computadora le solicitará sus datos personales (estos son los datos relacionados con su dirección de envío, su dirección para recibir los productos, una dirección de correo electrónico y/o teléfono para en caso de ser necesario establecer comunicación con usted, etc...) (aún no habrá ningún cargo para usted).*
5. *Una vez que haya capturado sus datos, se le presentará un cuadro para que escoja la forma de pago con la que desea pagar:*
  - a) *Si es por **Tarjeta de Crédito**; le solicitará sus datos de la tarjeta.*
  - b) *Si es por **Pago Referenciado**, le presentará los datos que necesita para hacer su depósito en BITAL, BANCOMER ó ELEKTRA (Clave, No. Referencia y Monto). En BITAL y BANCOMER se aceptan pagos con cheque y efectivo. En ELEKTRA sólo pagos en efectivo. A usted se le otorga un plazo no mayor a 7 días naturales para que pase a pagar su pedido. Sino se recibe su pago dentro de éste plazo, el pedido se cancelará automáticamente.*
  - c) *Si es por **COD**; el pedido se enviará directamente a la tienda para que lo surta; ya que se le cobra hasta que llegue el producto a su domicilio (tiene cobertura limitada).*

*Al terminar de escoger, deberá oprimir el botón ubicado en la parte inferior de la página nombrado **continuar**, (aún no habrá ningún cargo para usted).*

*NOTA: No todas las opciones de pago están disponibles en todas las tiendas. Inmediatamente el sistema le desplegará: Sus datos*

*personales, de envío, de productos seleccionados para compra, el detalle de la forma de pago que usted eligió y todo lo relacionado con su pedido.*

*Deberá verificar con cuidado que la información que haya capturado sea correcta. Habiendo verificado la información que usted nos proporcionó, deberá oprimir el botón **Generar Pedido**. Es aquí en donde el sistema efectuará un cargo a su tarjeta de crédito (en caso de que aplique) y/o enviará su pedido al departamento de embarque del comercio al que usted haya solicitado el producto.*

6. *Recibirá un mensaje por correo electrónico en donde el establecimiento comercial reconoce haber recibido su pedido y señalará que está en proceso de embarque. El pedido lo recibirá en aproximadamente de 2 a 5 días hábiles (aplican restricciones)."*

Esta empresa ofrece seguridad; pero que sucederá si realiza el cobro y nunca se reconoce haber recibido el pedido; o si por error se compra algo, ¿como se podrá solicitar la devolución del dinero?; o en caso de que el cobro sea mayor, ¿ante quien podrá hacerse la aclaración y solicitar la devolución del dinero?. No será hasta que se cree o adecue por lo menos un ordenamiento jurídico que regule las transacciones electrónicas y los mecanismos para la solución de controversias y se pueda dar aquella seguridad jurídica que se establece en los arts., 14 y 16 de nuestra Constitución Política Federal.

#### **IV.7.- LA BANCA EN MEXICO ANTE LAS TRANSACCIONES ELECTRONICAS.**

Últimamente la Banca es uno de los entes que están aprovechando los grandes beneficios de la tecnología informática, tan es así que la mayoría de las instituciones bancarias promueven como uno más de sus servicios la llamada banca electrónica; que constituye un sitio en Internet, donde al acudir, es posible realizar gran variedad de transacciones tales como pagos de servicios, autorizaciones de cargo, transferencia electrónica de fondos, abonos en cuanta, pago de adeudos diversos, inversiones a plazo, cambio de número de identificación, etc.

Desde antes de que se establecieran los sitios y portales de Internet, la Banca electrónica ya se venía dando con el uso de tarjetas de crédito, cajeros automáticos, tarjetas inteligentes etc. Consideramos que estos medios de transacción son muy buenos por las siguientes razones:

- ✓ Ahorro de tiempo en las operaciones (movimientos),
- ✓ Se fomenta el ahorro (dinero) individual de las personas,
- ✓ Disminución de dinero físico circulante,
- ✓ Rapidez en la realización de diversas operaciones,
- ✓ Mayor control personal de gastos,
- ✓ Mayores ofertas o peticiones a distancia (radio, televisión, Internet), etc.
- ✓ Comunicación inmediata entre el personal bancario, y el personal y los clientes.

Es muy interesante e importante el poder involucrarse en el campo contractual digital, puesto que es como si entráramos a un lugar desconocido y lleno de muchas sorpresas; y lo es más, cuando nos damos cuenta de que esas experiencias las podemos aprovechar, la emoción aumenta y la adrenalina fluye, en este apasionante y nuevo campo de aplicación del derecho que en un momento dado podrá constituirse como derecho cibernético.

Internet como ya vimos es un medio de comunicación que entra en la historia y día a día adquiere rasgos y características que muestran un medio seguro y confiable; donde su estratégica utilización acarreará provechos incalculables a nuestro País.

Volviendo a lo que es la Banca, ésta se ha ido renovando y modernizando tan es así que las instituciones bancarias están aplicando los beneficios de las nuevas tecnologías como lo ha hecho “Banamex”, institución que además se distingue por tener uno de los portales más completos e importantes de la Banca electrónica en México, que se localiza en [www.banamex.com](http://www.banamex.com). Por otro lado, “Citibank”<sup>222</sup> publicó en su edición trimestral correspondiente a otoño de 1999 lo siguiente:

*“Citibank le da un nuevo impulso al comercio electrónico en el país, con transacciones de compraventa por Internet más seguras y confiables. Esto*

---

<sup>222</sup> Nos referimos a este Banco, puesto que en esas fechas publicó y explicó parte de los mecanismos que está aplicando en sus sistemas informáticos. Sin embargo, ya la mayoría de los Bancos se encuentran al mismo nivel de avance o superior, como puede ser Banamex, Santander Mexicano, Bital, Bancrecer, Bancomer-BBV, etc., etc. Cabe destacar que la discrecionalidad es parte fundamental en la protección de la información; por lo tanto, difícilmente es posible saber los mecanismos que cada institución aplica para la seguridad de sus datos y la protección de la información. Sin embargo, es dable decir que es muy apremiante la labor que estas instituciones están haciendo para el perfeccionamiento de sus servicios, mediante el uso de la tecnología informática.

gracias a la utilización de los protocolos de comunicación SSL (Secured Socket Layer) y SET (Secure Electronic Transaction), que validan la identidad de los tarjetahabientes y de los comercios, y encriptan los datos que se transmiten durante una operación.

Los protocolos SSL, desarrollado por Netscape, utiliza una combinación de “llaves públicas” y codificación simétrica. La codificación simétrica es más rápida que la codificación con llaves públicas, pero esta última es aún más segura. Una sesión de SSL comienza siempre con un intercambio de mensajes llamado “saludo SSL”. Con este saludo el servidor se acredita ante el cliente utilizando llaves públicas; después, permite al cliente y al servidor cooperar en la creación de una clave, la cual se utiliza para cifrar y verificar la información que se transmite durante la sesión. Opcionalmente, el saludo también permite que el cliente se acredite ante el servidor. Una vez que se han acreditado las dos entidades, la información se transmite en forma encriptada.

Por su parte, el protocolo SET, desarrollado por VISA y Mastercard, utiliza un mecanismo similar. Sin embargo, va un paso más adelante al utilizar el concepto de “certificados” para garantizar la identidad tanto del comercio como la del comprador. Además, garantiza que las entidades participantes tengan acceso únicamente a la información que requieran. Así por ejemplo, el comercio que reciba la información del tarjetahabiente solo podrá acceder los datos relacionados con el pedido; otros datos, tales como números, saldo, etc., quedarán reservados para el banco.

*Estos estándares serán uno de los detonadores del comercio electrónico. Según estimamos de VISA internacional, su volumen de compras alcanzará dentro de cinco años los US\$100 mil millones a nivel mundial.*

*Ahora todo tarjetahabiente de Citibank puede navegar en Internet con la tranquilidad de que sus compras y negocios estarán respaldados por SSL y SET, por el empeño de Citibank en servirles mejor.”*

Como podemos ver; las instituciones bancarias, para hacer más eficientes sus servicios y aumentar la calidad de los mismos a decidido utilizar y aprovechar a la tecnología informática. Cabe señalar que los Bancos se encuentran interconectados a través de una red interna de las que se conocen como intranets, denominada “SWIFT”. El Poder Judicial de la Federación también tiene su red privada y muchas instituciones públicas y privadas hacen uso de igual forma, de Internet. La Banca preocupada por ofrecer mejores servicios a sus clientes, procura hacerlo mediante la utilización de medios electrónicos y aprovechando las facilidades que ofrece la nueva era digital, y es así que Bancos como Bancrecer tienen una infraestructura interna muy atractiva, V.gr. se dice que todas sus sucursales se encuentran interconectadas por su red interna (Intranet), y el control de sus operaciones se lleva a cabo desde una central de computo, por ejemplo si se abre una cuenta en Acapulco a las 11:00 a.m. cuyo numero correspondiente es 100001, y a las 11:01 en Monterrey se abrió otra, le recaerá el siguiente número de cuenta que será 100002, que como podemos ver se aplica un control centralizado nacional en el manejo de cuentas; por otro lado, se dice que todas las sucursales se encuentran equipadas con cámaras de circuito cerrado para filmar toda actividad que físicamente realicen tanto los trabajadores como la gente en

general que acuda a dicha Institución; lo que aquí llama la atención, es que todas esas filmaciones se guardan en una memoria que posee la unidad de computo, que tiene la capacidad suficiente para almacenar la información (grabaciones, filmes) de todas las sucursales del Banco<sup>223</sup>. Ahora bien, si existe un equipo de computo tan capaz como para almacenar video, tal vez se pudiese establecer un equipo similar para grabar y guardad todas aquellas transacciones que se realicen en Internet, a efecto de asegurar los documentos electrónicos que contuviesen actos contractuales, y de esa forma hacer valer lo que en el documento digital, las partes plasmaron, en la forma y términos que aparezca que quisieron hacerlo.

Se dice que una de las tendencias de las instituciones bancarias, es el disminuir las sucursales físicas e inmuebles, en razón de que se cree que los costos para administrar un banco en la Internet, son la décima parte de una sucursal convencional y la cuarta parte de un banco telefónico. Sin embargo no creemos que en México se llegue a ver esto a corto tiempo, dado que no tenemos ni la infraestructura necesaria, ni la experiencia suficiente como para limitar en la digitalización, los múltiples servicios que ofrecen las instituciones bancarias. Por lo tanto ambas opciones deben darse a la par, tanto el servicio personalizado como el que se preste a través de Internet.

En octubre de mil novecientos noventa y nueve, se publicó una nota en el periódico que decía: *“el británico Banco Cooperativo señaló que planea lanzar el mes próximo una operación bancaria en la Internet llamada Smile (sonrisa). El Banco Cooperativo indicó que Smile ([www.smile.co.uk](http://www.smile.co.uk)), sería el*

---

<sup>223</sup> Este comentario me lo hizo el Director Regional de Bancrecer, en Acapulco, Guerrero, el día 03 de julio del año 2000.

*primer servicio bancario completo y ofrecería tasas de descuento en los intereses y comisiones, de forma que los menores costos de la operación también beneficien a los clientes.*"<sup>224</sup>

El ocho de noviembre del mismo año, fueron publicadas en un periódico nacional, diez ideas a favor de la banca electrónica y que son las siguientes:

*"10. Llevar a cabo sesiones de chat o conferencias en línea con expertos financieros, con el fin de ayudar a los clientes a analizar su situación financiera personal.*

*9. Enviar avisos a los clientes, a través de sus correos electrónicos o radiolocalizadores, cuando puedan tener problemas de cheques rebotados porque el saldo de su cuenta esté muy bajo del límite permitido.*

*8. Darle la opción a los clientes de hacer pagos por e-mail.*

*7. Ofrecerle a los clientes una PC o un "teléfono inteligente", quizá con acceso gratis a Internet, para que se carguen dinero electrónico a una tarjeta inteligente.*

*6. Entregarle a los clientes más importantes una computadora de bolsillo con acceso a información financiera en línea, sin importar el sitio donde se encuentren.*

*5. Patrocinar una escuela bancaria en línea para enseñarle a los niños la manera como se deben realizar las operaciones financieras, tales como manejar una cuenta de cheques.*

*4. Proveer sitios privados de extranet de manera gratuita, a cambio de que el cliente abra una cuenta bancaria. Los sitios tendrían a su vez, ligas a*

---

<sup>224</sup> *Excelsior*, lunes 4 de octubre de 1999.

*páginas de seguros, y ofrecerían distintos productos, como préstamos y planes para el retiro.*

*3. Poner en Internet todo el proceso de préstamos. Ofrecer una calculadora en línea para medir los pagos y facilitar una liga a páginas de agentes de bienes raíces, vendedores de autos y compañías de mudanzas.*

*2. Facilitar formularios prellenados para pagar impuestos en línea. Informar a los clientes en caso de que salga un nuevo reglamento oficial para pago de impuestos.*

*1. Crear para cada cliente un programa destinado a manejar sus finanzas personales, con el fin de ayudarlo con sus pagos. Este programa deberá ayudar al cliente a preparar reportes de sus activos y deudas.”<sup>225</sup>*

Es necesario echar a andar estas ideas e impulsar la mecanización e informatización de los actos contractuales mediante un amplio respaldo jurídico y concordante con los avances tecnológicos.

---

<sup>225</sup> *Excelsior*, lunes 8 de noviembre de 1999, computación p. 3.

# **CAPITULO V**

**INICIATIVA QUE SE PROPONE PARA  
REFORMAR LA LEY DEL NOTARIADO PARA  
EL ESTADO DE GUERRERO EN LO  
CONDUCTENTE A NUESTRA EXPOSICIÓN.**

## **CAPITULO V**

### **INICIATIVA QUE SE PROPONE PARA REFORMAR LA LEY DEL NOTARIADO PARA EL ESTADO DE GUERRERO EN LO CONDUCTENTE A NUESTRA EXPOSICIÓN.**

#### **V.1.- COMENTARIO PREVIO SOBRE LA FEDACION.**

En nuestro país existen diversas autoridades que se caracterizan por la fe pública que pueden emitir sobre determinados actos jurídicos y que en particular hemos de mencionar a los corredores y notarios públicos como instituciones que en un momento dado deberán intervenir en las transacciones electrónicas y convalidar éstas a través de la fedación.

La evolución en la protección de datos en Internet se debe dar de manera paulatina, comenzando con el aseguramiento del documento electrónico para llegar en un futuro no muy lejano, a poder intervenir una tercera persona en calidad de asesor u orientador al momento de realizar algún tipo de convención en la Red de redes. Por tanto, consideramos que corresponde a los notarios y corredores comenzar con la protección de los contratos electrónicos y dar fe de que en cierto tiempo y lugar (dirección de Internet) se realizó determinado acto que se caracteriza por la manifestación de voluntad de una o varias partes. Posteriormente y en razón de los avances tecnológicos, ya corresponderá limitar competencias y delegar ciertas funciones tanto al corredor como al notario.

Cabe mencionar que el artículo seis de la ley federal de correduría pública dice:

*“Al corredor público corresponde:*

*I. Actuar como agente mediador, para transmitir e intercambiar propuestas entre dos o más partes y asesorar en la celebración o ajuste de cualquier contrato o convenio de naturaleza mercantil.*

*II. Fungir como perito valuador, para estimar, cuantificar y valorar los bienes, servicios, derechos y obligaciones que se sometan a su consideración, por nombramiento privado o por mandato de autoridad competente.*

*III. Asesorar jurídicamente a los comerciantes en las actividades propias del comercio.*

*IV. Actuar como árbitro, a solicitud de las partes, en la solución de controversias derivadas de actos, contratos o convenios de naturaleza mercantil, así como las que resulten entre proveedores y consumidores, de acuerdo con la Ley de la materia.*

*V. Actuar como fedatario público para hacer constar los contratos, convenios actos y hechos de naturaleza mercantil, excepto en tratándose de inmuebles, así como en la emisión de obligaciones y otros títulos valor; en hipotecas sobre buques, navíos y aeronaves que se celebren ante él, y en el otorgamiento de créditos refaccionarios o de habilitación o avío, de acuerdo con la Ley de la materia.*

*VI. Actuar como fedatarios en la constitución, modificación, fusión, escisión, disolución, liquidación y extinción de sociedades mercantiles y en los demás actos previstos en la Ley General de Sociedades Mercantiles; y*

*VII. Las demás funciones que le señalen esta y otras leyes o reglamentos.*

*Las anteriores funciones se entenderán sin perjuicio de lo dispuesto en otras leyes y no se consideran exclusivas de los corredores públicos.”*

Todas estas atribuciones deberán estar al alcance de la ciudadanía como un servicio más de la correduría, enfocado a las negociaciones de carácter mercantil que se realcen en Internet. Sin embargo, consideramos que de momento, debe corresponder a los notarios el resguardo y fedación de los documentos que contengan un acto jurídico y que haya elaborado a través de medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología, principalmente la digital, que permita conformar el documento electrónico, y dar fe sobre la existencia de éste, independientemente del acto que en él se encuentre, y conservarlo durante un determinado tiempo.

En ese sentido, dejamos para futuras investigaciones el perfeccionamiento de la fe pública sobre la constitución de determinados actos que en lo particular constituyan convenciones o contratos nominados o innominados y delimitar la competencia e intervención de autoridades en razón de lo que les marque la ley.

**V.2.- INICIATIVA CON LA QUE PRETENDEMOS REFORMAR LA LEY DE NOTARIADO EN EL ESTADO DE GUERRERO PARA INCLUIR LA COMPETENCIA DE LOS NOTARIOS CON LA FINALIDAD DE QUE PUEDAN DAR FE DE LAS CONTRATACIONES ELECTRÓNICAS Y EN CONSECUENCIA SE PROTEJAN LOS DERECHOS HUMANOS EN ESTE MODO DE CONVENIR.**

La iniciativa puede ser del gobernador y se debe considerar en los siguientes términos:

Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Guerrero:

Ante los Ciudadanos integrantes del Honorable Congreso Local.-  
Presentes.

Presento a ustedes, la siguiente iniciativa de reforma a la *Ley del Notariado para el Estado de Guerrero*, número 114, en sus artículos 12,13,14,15 y 31; por lo que pongo a su respetable consideración la siguiente:

### **V.2.1.- EXPOSICION DE MOTIVOS.**

Hoy en día vivimos momentos de crisis jurídico-normativos realmente preocupantes puesto que nuestras leyes en gran parte, siendo vigentes no son aplicables dada la inadecuada relación entre el derecho positivo y el sentir y vivir de la humanidad. Esta situación ha provocado que muchos países se

hayamos visto en la necesidad de crear órganos de vigilancia y defensa de los derechos humanos, entre ellos nuestro país.

Asimismo, Gabriela Barrios y coaut., nos indican que “*el papel que juegan las técnicas de comunicación telemática frente a los derechos humanos es dual, ya que, por un lado, la informática se constituye en un instrumento capaz y eficiente para hacer respetar estos derechos y, por el otro, representa la herramienta más amenazante de la sociedad contemporánea para aniquilarlos*”<sup>226</sup>

En México, el único capítulo del título primero del Reglamento Interior de la Comisión Nacional de los Derechos humanos, establece los fines de la misma y textualmente nos indica que: “*La comisión Nacional de Derechos Humanos es el órgano desconcentrado adscrito a la Secretaría de Gobernación, responsable de vigilar el acatamiento a las normas que consagran los derechos humanos, cuya definición se encuentra contenida en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos como garantías individuales y sociales, y en las convenciones y tratados internacionales suscritos por México. ... La comisión es también un órgano de la Sociedad y defensor del pueblo*”<sup>227</sup>.

Ahora bien, dentro de las garantías individuales y sociales que establece nuestra Ley Suprema se encuentran aquellas que refieren a la seguridad jurídica de los gobernados (14,15,16,17,18,19,20,21,22 y 23), garantías que implican en consecuencia, “*el conjunto general de condiciones, requisitos,*

<sup>226</sup> BARRIOS, GABRIELA, y coaut., *Op. Cit.*, p.49.

<sup>227</sup> GUDIÑO PELAYO, JOSÉ DE JESÚS, *El Estado contra sí mismo*, ed., Limusa, México 1998., p. 58.

*elementos o circunstancias previas a que debe sujetarse una cierta actividad estatal autoritaria para generar una afectación válida de diferente índole en la esfera del gobernado, integrada por el summum de sus derechos subjetivos*"<sup>228</sup>.

De ésta última definición cabe destacar la parte que dice: "*cierta actividad estatal autoritaria para generar una afectación válida de diferente índole*", puesto que en tratándose de asuntos contenciosos, el Estado establece determinados lineamientos donde la autoridad debe fundar y motivar sus actos para que tengan licitud y sea permitido el acto del órgano de impartición de justicia. Garantía consagrada principalmente en el artículo 16 y demás relativos de las referidas garantías de las personas. Ignacio Burgoa en su obra citada, dice que este precepto es uno de los que "*imparten mayor protección a cualquier gobernado, sobre todo a través de la garantía de legalidad que consagra, la cuál, dadas su extensión y efectividad jurídicas, pone a la persona a salvo de todo acto de mera afectación a su esfera de derecho que no sólo sea arbitrario, es decir, que no esté basado en norma legal alguna, sino contrario a cualquier precepto, independientemente de la jerarquía o naturaleza del ordenamiento a que éste pertenezca*"<sup>229</sup>, y en ese sentido cobra firmeza la actuación de los tribunales que previamente han sido establecidos para la administración e impartición de justicia, al dotarlos de legalidad y competencia para intervenir y resolver violaciones a los derechos de los gobernados, incluso de la misma administración pública, como lo son los tribunales contenciosos administrativos y el Poder Judicial por cuanto a lo que a ellos corresponda. Cabe recordar el primer párrafo del referido artículo

---

<sup>228</sup> BURGOA, IGNACIO, *Las garantías individuales*, ed., PORRUA, 28ª ed., México 1996, p. 504.

<sup>229</sup> *Ibidem*, p.589.

constitucional, cuando dice que: *“Nadie puede ser molestado en su persona, familia, domicilio, papeles o posesiones, sino en virtud de mandamiento escrito de la autoridad competente, que funde y motive la causa legal del procedimiento”*.

Actualmente nuestros ordenamientos adjetivos contemplan suficientes tipos de procedimientos para el esclarecimiento de la verdad y dar pie al logro del imperio de la ley; sin embargo, tal imperio en la mayoría de los casos es una situación de carácter ficticio y se dice que la justicia está para quien más recursos económicos tenga. Por un lado, uno de los aspectos que influyen en esta deficiencia es la falta de preparación de los profesionistas y por otro, la inexacta aplicación de la ley a los casos concretos, pensemos que la falla radica en la segunda problemática y pugnemos por actualizar nuestras leyes resaltando primero que nada el respeto y valoración de los derechos humanos.

En nuestro particular punto de vista el comercio ha ido evolucionando a pasos agigantados; recordemos que inició con el trueque, permuta y demás figuras que fueron revistiendo un aspecto comercial, hasta llegar a integrar toda una gama de actos mercantiles que contribuyen en el funcionamiento y desarrollo de las economías, teniendo asimismo en la actualidad, un alto índice de transacciones electrónicas en la Internet, esto constituye una nueva etapa de desarrollo mercantil, nuevas transacciones que carecen prácticamente de valor jurídico, por las siguientes consideraciones:

1.- El concepto de Internet no existe en nuestra legislación. Incluso, todo hecho<sup>230</sup> emanado de algún aparato o instrumento electrónico, queda en

---

<sup>230</sup> Recordemos el organigrama del hecho jurídico que describe la teoría francesa y que nuestra legislación ha tomado en cuenta para normar también nuestros actos jurídicos.

algunos casos desamparado, tan es así que la corte sostiene el criterio de valorarlo como un simple indicio que debe ser perfeccionado con otros elementos para poder tener cierto valor probatorio.<sup>231</sup> La confiabilidad judicial en los sistemas informáticos puede apoyarse en la circunstancia de que poseen técnicas de control para evitar errores, cuyo funcionamiento debe ser verificado en caso de ser necesario. La inalterabilidad y el carácter indeleble de los datos son condiciones que responden, precisamente a exigencias de fiabilidad de la información. Los soportes que por su índole pueden ser reinscriptos no brindan garantías de credibilidad y su valor probatorio es, ciertamente, menor. Respecto de la valoración de pruebas, los jueces forman su convicción en las mismas de conformidad con las reglas de la sana crítica. Es, por lo tanto, el razonamiento valorativo del juez el que considerará la importancia que pueda otorgarse a los medios de prueba de carácter informático.

2.- En la Internet, se manejan muy frecuentemente el envío y recepción de mensajes constitutivos de actos contractuales. Podemos distinguir determinados elementos de carácter electrónico-digital bajo el nombre de “páginas” (papel digital), “domicilio”, “identificación de usuarios”, “solicitud de registro de usuarios”, “control de visitantes en Internet”, “repudio de usuarios”, “cobro de dinero” “firmas digitales” (consentimiento), y otros conceptos que manera tradicional se establecen en nuestra legislación pero que no tienen las características que se distinguen en la nueva era contractual, baste ver aquella jurisprudencia que lleva como título “*FIRMA AUTOGRAFA, RESOLUCION CARENTE DE. ES INCONSTITUCIONAL*” visible bajo el

---

<sup>231</sup> Vid: Semanario Judicial de la Federación, octava época, tomo XI-Febrero, visible en la página 259, o en el CD. (ius9) bajo el número de registro 217,307, cuyo rubro dice: “GRABACIONES MAGNETOFONICAS. SU VALOR PROBATORIO.

número de registro 391,558 en el CD (ius9); en el contenido de ésta tesis se contempla el concepto de firma autógrafa que menciona el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española que refiere a “...escrito de mano propia o ajena...”, y no existe ningún criterio que refiera a algún contencioso basado en firma digital. Recordemos que ésta última es propia de un individuo y no precisamente se hace de forma manuscrita. Tal como se ha expuesto en el tema IV.5 de esta tesis.

Supongamos que alguna persona se conecta a Internet y adquiere de una librería que se anuncia en este medio una enciclopedia de veinticinco ejemplares con un costo de diez mil pesos, acepta el vendedor enajenar su enciclopedia a dicho solicitante y el comprador manifiesta su consentimiento y proporciona su número de cuenta, le hacen el cargo y posteriormente nunca le llega tal serie de libros a su domicilio. ¿Cómo hará valer su derecho el comprador, como podrá recuperar esa parte de su patrimonio del cual ha sido desposeído?.

Como vimos en el ejemplo anterior, se lesiona una garantía individual, el comprador deberá acudir ante la autoridad correspondiente, con fundamento en el 16 constitucional, sin embargo, resulta que dicha librería carece de dirección real y cierta (no hay un control de direcciones físicas), existe el cargo a la cuenta bancaria, pero no existe medio de prueba que determine que el cargo fue por concepto de la adquisición de dichos libros. Jurídicamente no podemos hablar de un documento base de la acción, puesto que el contrato electrónico es desconocido por nuestros jueces, magistrados incluso ministros, para darle un valor probatorio pleno a dicho acto contractual y carecer también

de los medios para la investigación de las partes contratantes en la Red de redes.

Por lo dicho; a consideración del suscrito proponente, existe una **grave violación a los derechos humanos** al *no existir derecho positivo que garantice la seguridad jurídica de todos aquellos individuos que contratan en los medios informáticos*; en el sentido de que al suscitarse la controversia sería necesario promover medios preparatorios a juicio y estar a expensas de lo que se determine en esta serie de actuaciones preparatorias; siendo que si se adecuaban las actuales disposiciones jurídicas a los avances tecnológicos, se podría hacer de forma directa sin necesidad de tales medios preparatorios, simplemente agregando a nuestro escrito inicial de demanda la dirección de Internet donde se encuentra visible el documento que en nuestro caso sería el documento base de la acción.

Para que lo dicho tenga plena validez, debe existir una persona que certifique tales contrataciones para que en caso de controversia, esta persona certificante haga lo propio e intervenga emitiendo ante la autoridad requeriente, su informe detallado de tal contratación, como lo puede ser, la identificación de los contratantes, momentos (tiempos) en los que se dio el contrato, mecanismos para comprobar el consentimiento, etc.

No es aceptable que se violen los derechos humanos mediante la inobservancia de lo que establece el actual artículo 16 Constitucional, puesto que como vimos anteriormente, el Estado debe garantizar que el acto de autoridad se encuentre debidamente fundado y motivado. Al demandar un juicio ordinario, no podrá ser documento base de la acción una copia simple

de un contrato entablado por la red, y mucho menos lo podrá ser una simple dirección de Internet de donde se corrobora la voluntad de los contrayentes, dada la deficiencia jurídica normativa de nuestras leyes y el alto riesgo que trae consigo la carente infraestructura tecnológica que facilita el acceso a Internet.

El Estado debe proporcionar los elementos necesarios para el beneficio y protección de los derechos humanos. Estos derechos en las contrataciones por Internet se pueden garantizar mediante la autorización de competencia a los Notarios y Corredores Públicos para la certificación de tales documentos, así como lo sostiene el Licenciado Alfonso Zermeño Infante, presidente de la Asociación Nacional del Notariado Mexicano, cuando dice que *“la autorización es el acto del autor y creador de la escritura o del acta notarial. Finalmente, el Notario satisface los ideales de seguridad jurídica... por que responde a los principios de conservación y reproducción del documento”*<sup>232</sup>

De ser necesario, con fundamento en los artículo 2, 5 y 8 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Guerrero, se podría crear alguna otra dependencia coadyuvante de las notarias para el buen funcionamiento de las mismas por lo que respecta a la parte informática y del ámbito de la computación y telecomunicaciones.

La contratación en Internet es una situación realmente atractiva, puesto que la operatividad de ese órgano de vigilancia reditúa muchos beneficios, tales como acortar distancias, ahorrar tiempo, mayor acceso a la información, etc.

---

<sup>232</sup> Revista *“El mundo del Abogado”*, mayo/junio 1999, p. 35.

También es necesaria la regulación jurídica de dichas transacciones porque en la ciudad de México ya hay disputa entre los notarios y demás fedatarios, tal es el caso del licenciado Ignacio Soto Borja, Notario número 129 del Distrito Federal, puesto que manifiesta en la revista “el mundo del abogado” que *“la Red de Certificación Digital, a través de la fe pública, es el medio que permitirá garantizar los puntos señalados (autenticidad, confidencialidad, integridad y no-repudiación) y será sinónimo de contratación efectiva a distancia”*<sup>233</sup>, y al referirse particularmente sobre la intervención Notarial en Internet, dice que *“el Notario, como agente certificador, será responsable de verificar la existencia legal de la empresa, su domicilio legal, que sus representantes están facultados para hacer frente a las obligaciones que contraen con terceros y de que reúnan los requisitos establecidos en la ley”*<sup>234</sup>.

En la revista citada se indica que Arturo Ortíz Pellegrini, opina que *“el aporte de la tecnología informática es dar respuesta a la necesidad de un mecanismo que asegure la estabilidad, disponibilidad, integridad, confidencialidad, autenticidad, e imputabilidad de la voluntad expresada por la vía informática”*<sup>235</sup>.

En ese tenor, la propuesta que se pone en consideración para su discusión y aprobación es la siguiente:

---

<sup>233</sup> *El mundo del abogado*, enero/febrero 1999, p.41.

<sup>234</sup> *Ibidem*, p. 43.

<sup>235</sup> *Ibid.*, p. 41.

## V.2.2.- REFORMAS.

Se reforman diversos artículos de la **Ley del Notariado Para el Estado de Guerrero**, para quedar de la siguiente forma:

**PRIMERO:** Se reforma el **artículo 12** y se agrega un segundo párrafo para quedar de la siguiente forma:

El protocolo está constituido por los libros y volúmenes en los cuales el Notario debe asentar las escrituras públicas y las actas notariales que, respectivamente contengan los actos jurídicos sometidos a su autorización.

**Asimismo los notarios contarán con una página en Internet para la fedación de documentos electrónicos, destinando uno de sus libros para el registro manual de actas por cada contrato o convenio elaborado en este medio.**

**SEGUNDO:** Se reforma el **artículo 13** en su único párrafo para quedar de la siguiente forma:

No podrán pasar de diez, **incluyendo aquel que se destine para el registro interno de las contrataciones electrónicas en que haya dado fe**, los libros del protocolo que se lleven al mismo tiempo en una notaría, es decir, que el Notario libremente podrá optar por el número que estime conveniente, sin pasar de diez, procediendo siempre con la autorización del Gobernador del Estado.

**TERCERO:** Se reforma el **artículo 14** y se agrega un quinto párrafo para quedar de la siguiente forma:

Los libros en blanco del protocolo serán uniformes, adquiridos y pagados por el Notario interesado...

Las hojas del protocolo tendrán treinta y cinco centímetros de largo por veinticuatro de ancho en su parte utilizable...

Cuando se agote esta parte se pondrá razón de que las anotaciones se continúan...

Además se dejará siempre en blanco una foja ...

**El notario interesado deberá suscribirse al servicio de Internet que se ajuste a las más estrictas medidas de seguridad y confidencialidad. Establecerá un formato que incluya las generales del notario y su notaría, competencia, números de registro y todos los espacios necesarios para la identificación de los contratantes.**

**CUARTO:** Se reforma el artículo 15 y se agrega un cuarto párrafo para quedar de la siguiente forma:

En la primera página útil de cada libro...

Al final de la última página del libro...

Las razones a que se refiere...

**Esta disposición y todas las que se refieran al uso y control de protocolos serán aplicables para el libro destinado al registro de áctas derivadas de las contrataciones que se realicen mediante medios electrónicos.**

**QUINTO:** Se reforma el artículo 31 y se agrega un tercer párrafo para quedar de la siguiente forma:

Las escrituras se asentarán empleándose tinta indeleble...

Al final de ella se salvarán las palabras testadas...

La página de Internet del notario, destinada a la elaboración de contratos electrónicos, no aceptará correcciones, y si hubiese alguna errata al momento de la elaboración, el mismo programa deberá impedir su alteración, a lo cual, los suscriptores agregarán la palabra “corrección”, “se dice” o “fe de errata”, agregando el nuevo texto, formando así un documento inalterable y sujeto a lo que las partes plasmaron en la forma y términos que aparezca que quisieron hacerlo.

### **V.2.3.- TRANSITORIOS:**

**PRIMERO.-** La página de Internet del Notario que se aplique para la elaboración de actos jurídicos, será en cuanto se apruebe y publique la presente reforma, una extensión del protocolo del Notario, teniendo éste la obligación directa de respaldar dicha información y agregarla a sus libros de registro.

**SEGUNDO.-** Todo acto que para su perfeccionamiento requiera de alguna formalidad, deberá ser ratificado personalmente ante el notario público correspondiente.

**TERCERO.-** Para ser plenamente válido un documento electrónico, deberán estar las partes debidamente registradas en el archivo general de notarias; información que se hará llegar por conducto de los notarios existentes en nuestro país.

**CUARTO.-** Una vez registrado el interesado en la contratación electrónica, recibirá una clave de identificación que agregará al documento, siendo esta la firma digital que identificará el consentimiento de la persona. Y así la certeza de las personas se obtendrá como resultado del registro, identificación en el contrato y la inclusión de su firma digital.

Honorable Congreso del Estado Libre y Soberano de Guerrero, este es el proyecto con el que se pretende reformar diversos artículos de la Ley del Notariado, en lucha y fomento de la Seguridad Jurídica de los Gobernados, establecida en las Garantías Individuales y Sociales que contempla nuestra Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y que definen los derechos Humanos que defiende y vigila su comisión. Con beneplácito, la entrego para su debida discusión y aprobación.

# **CAPITULO VI**

**NORMATIVIDAD JURÍDICA APLICABLE A  
LOS CONTRATOS ELECTRÓNICOS.**

## **CAPITULO VI**

### **NORMATIVIDAD JURÍDICA APLICABLE A LOS CONTRATOS ELECTRÓNICOS.**

#### **VI.1.- UNA NUEVA LEY O LA ADECUACION DE LAS EXISTENTES, A LOS AVANCES TECNOLÓGICOS QUE PERMITEN LAS CONTRATACIONES ELECTRÓNICAS.**

Los adelantos que traen consigo las nuevas tecnologías y particularmente las amplias alternativas que brinda el uso de Internet, acarrea tanto beneficios como posibles perjuicios dada la carente normatividad jurídica que hay principalmente en nuestro País. Dentro de la gran variedad de servicios que proporciona la superautopista de la información, se encuentra el del correo electrónico y el “chat”, que son campos en los que se pueden establecer perfectos actos de afectación para quienes convengan o contraten por Internet. Sin embargo, no podemos hablar de actos jurídicos si tales actos no son regulados por una determinada norma de carácter eminentemente jurídico.

Dentro de los ámbitos de aplicación del Derecho se encuentra el nivel Internacional, Nacional, Estatal y Municipal. La Red de redes es de alcance mundial podríamos decir que el ámbito de competencia es de carácter Internacional y la normatividad aplicable serán los acuerdos y tratados internacionales. Ahora bien ¿en donde queda la soberanía de todos y cada uno de los niveles mencionados?. Consideramos que México es un País en desarrollo que necesita prepararse internamente para que en un futuro muy próximo pueda estar en un nivel de igualdad desde un enfoque internacional.

Por tal motivo, es necesario inculcar en los mexicanos la cultura de la informatización e involucrarnos en las nuevas tecnologías para que con apoyo de los presupuestos Federal, Estatal, Municipal y la iniciativa privada, se establezca una infraestructura tecnológica que respalde las telecomunicaciones y se eficiente la circulación de información.

En el mes de Septiembre de 1999, en el periódico Excelsior, Víctor H. Michel, dijo que *“hacer compras por Internet aún no se encuentra del todo regulado por el Derecho Internacional. Bastantes personas se han quejado del mal servicio, cobros excesivos y hasta fraudes a la hora de adquirir algo por medio de la red. Es una forma de comercio que apenas está dando sus primeros pasos y a la que hace falta delimitar apropiadamente”*<sup>236</sup>. Sin embargo son de estudio preferente los beneficios que trae consigo el establecer una protección de datos y crear un respaldo jurídico normativo que garantice la seguridad contractual por vía telemática. El 29 de Abril del año en curso (2000) el pleno de la Cámara de Diputados legalizó las transacciones comerciales que se realicen mediante medios electrónicos y se dice que “protegieron” los derechos de los consumidores cibernéticos o de cualquier otra tecnología, consideramos que con dicha legalización, solo se establecen indicios legales que por sí mismos no protegen, como se ha dicho, los derechos de aquellos que utilizan los medios electrónicos para realizar transacciones comerciales, y a quienes utilizan los mercados informáticos.

La reforma a nuestras leyes no debe coartar la libertad de expresión, garantía consagrada en los artículos 5 y 6 de nuestro máximo ordenamiento jurídico, sino que debe garantizar los derechos y obligaciones de las partes

---

<sup>236</sup> Periódico “Excelsior” *Ibidem*.

contratantes. Por lo tanto, son dos los enfoques que brindarán la seguridad en la Internet y que son: el aspecto técnico y el jurídico. En el periódico *Novedades Acapulco*, se publicó que Fernando Thompson, director de la División de Desarrollo de Infoacces, dentro de las actividades que se llevaron a cabo en el Congreso de Microsoft que se llevó a cabo en Acapulco, Guerrero, dijo que *“se requiere que las empresas garanticen la asesoría a los usuarios, que se determinen con valor legal los comprobantes electrónicos, que se operen los mecanismos de compraventa mediante llaves de acceso protegidas... de este modo se establecerían mecanismos de seguridad que cada día van siendo más sofisticados y más complejos, en una palabra, más seguros”*<sup>237</sup>.

Como hemos referido durante la exposición de diversos temas, consideramos que es menos perjudicial y de gran beneficio, el adecuar nuestros actuales ordenamientos y hacer que se incluya en ellos, conceptos idóneos que protejan la información que fluya o transite por vía telemática. Cabe señalar que se ha debatido sobre la conveniencia de crear un nuevo ordenamiento que proteja este tipo de información y no “parchar” los diversos ordenamientos que se pudieren reformar. Repetimos, debemos adecuar los existentes a efecto de evitar la propagación de leyes y concretar o simplificar nuestra estructura jurídico-normativa o en su defecto emitir un reglamento que señale y particularice la interpretación sobre la aplicación de ciertos conceptos, como lo pueden ser, el definir lo que se debe entender por medios electrónicos, redes, telemática, informática, Internet, que sistemas de protección de datos son validos, etc. En ese sentido, nos pareció correcta la

---

<sup>237</sup> Periódico “Novedades Acapulco” Sábado 28 de agosto de 1999.

decisión del Congreso al reformar diversos ordenamientos que mencionaremos más adelante.

## **VI.2.- ANÁLISIS DE LAS REFORMAS Y ADICIONES PUBLICADAS EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 29 DE MAYO DEL AÑO 2000, EN MATERIA DE CONTRATOS CELEBRADOS A TRAVES DE MEDIOS ELECTRÓNICOS.**

En este apartado mencionaremos y comentaremos las reformas y adiciones que se publicaron el 29 de mayo del año que transcurre, en el Diario Oficial de la Federación; Decreto que señala reformas y adiciones sobre disposiciones del Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal, del Código Federal de Procedimientos Civiles, del Código de Comercio y de la Ley Federal de Protección al Consumidor; lineamientos de gran importancia para nuestro estudio en razón de que ya es posible hablar sobre temas innovadores como lo es la utilización de los medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología al margen de lo que quiso y dispuso el legislador, y en ese sentido transcribimos de forma integra dichas reformas y adiciones agregando nuestro comentario a los artículos que consideramos de mayor relevancia.

Cabe señalar que estando a punto de concluir el presente trabajo, se dio la publicación del referido decreto que contiene entre otras cosas el cambio de denominación al Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal, para quedar única y exclusivamente bajo la denominación de “Código Civil Federal” plasmado en

su artículo I, que ahora dice: “*las disposiciones de este Código, regirán en toda la República en asunto del orden federal*”, y que de una u otra forma también repercutió en la redacción de los temas expuestos y principalmente cuando nos referimos al citado ordenamiento federal, y a los artículos que también hemos citado sobre la base del texto anterior a dichas reformas y que consideramos dejar las exposiciones integrales y manejar en este apartado la observación a dichas reformas y adiciones interrelacionando los temas expuestos en la estructuración de esta tesis y dar a conocer nuestra postura personal, dado que lo contrario no modificaría el fondo de la problemática planteada; la seguridad jurídica contractual en los medios informáticos. En ese tenor, pasemos al análisis del referido decreto:

#### VI.2.1.- TRANSCRIPCION Y COMENTARIOS DEL DECRETO.

##### **“SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL”**

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

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

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

*“Que el Honorable Congreso de la Unión, se ha servido dirigirme el siguiente:”*

##### **“DECRETO”**

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

**REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES EL CODIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL EN MATERIA COMUN Y PARA TODA LA REPUBLICA EN MATERIA FEDERAL, DEL CODIGO FEDERAL DE PROCEDIMIENTOS CIVILES, DEL CODIGO**

**DE COMERCIO Y DE LA LEY FEDERAL DE PROTECCION AL CONSUMIDOR”.**

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

**a) CODIGO CIVIL FEDERAL.**

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

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

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

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

Hemos visto en el Capítulo I, las características generales de lo que es un contrato, ubicándolo como acto jurídico dentro de los hechos que según la corriente francesa nos ha indicado, señalando también su definición y particularizando muy detenidamente sus elementos, en objeto y consentimiento, siendo así que respecto al segundo de estos, el Decreto establece que el artículo 1803 del ahora CCF., indica que será expreso cuando también se manifieste por medios electrónicos, ópticos o por cualquier otra tecnología. Como podemos ver, el decir medios electrónicos de manera genérica, se propicia cierta incertidumbre, puesto que como tales tenemos una infinidad de mecanismos que pueden dar a entender una aceptación sin serla realmente, v.gr., si en un aparato electrónico de los conocidos como “biper” o “localizador”, se recibe un mensaje que contenga una policitación y después de leerlo se envía un mensaje al localizador o biper de quien emitió la

policitación dando a saber la aceptación de la oferta. En este medio electrónico tenemos registrados los mensajes, pero de ninguna forma podremos comprobar que la voluntad a sido manifestada directamente por las partes contratantes. En ese sentido, la protección jurídica sobre la certeza que recae en la manifestación de voluntad a través de los llamados medios electrónicos que refiere el artículo en comento, no es del todo viable para la solución de controversias en caso de que se suscitaren. Sin embargo, cuando dice ópticos o por cualquier otra tecnología, se abre más la posibilidad de escoger la tecnología idónea, como para determinar la certeza de las partes que emitan su voluntad y la seguridad de que la misma, no sea modificada por terceras personas ajenas a la comunicación.

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

Cuando hablamos de la policitación u oferta en el tema I.3, señalamos los tiempos en que se estructura el contrato, enlazándolo con el tema IV.2 para la conformación del Contrato electrónico, magnético o informático como acto jurídico, y que como podemos ver en éste artículo del CCF, nos indica que cuando la oferta se haga a una persona presente, sin fijación de plazo para aceptarla, el autor de la oferta queda desligado si la aceptación no se hace inmediatamente, mencionando, que la misma regla se aplicará a la oferta hecha por teléfono, reformándolo e incluyendo también que se aplicarán las mismas disposiciones cuando la oferta se haga a través de cualquier otro medio electrónico, óptico o de cualquier otra tecnología que permita la

expresión de la oferta y su aceptación en forma inmediata. Situación que como hemos expuesto en el tema IV.2 cuando nos referimos a la comunicación indirecta que caracteriza a la información que viaja en la Red de redes, en tratándose de comunicación digital.

Creemos que no es posible aplicar esta disposición en razón de que la comunicación se da en bloques, lo que puede propiciar el riesgo de perder información, máxime si la seguridad la sometemos a mecanismos que establezcan las empresas comerciales que prestan el servicio de Internet, sin la vigilancia y restricción por parte del Estado. En México se debe proporcionar la seguridad en la protección de datos, mediante la intervención de una tercera persona que se encargue de respaldar la información y de certificar que las partes contratantes han enviado y recibido respectivamente sus mensajes.<sup>238</sup>

*“Artículo 1811.-...*

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

En varios artículos, se maneja la denominación de “medios electrónicos”; concepto que ya hemos comentado y que al no existir un medio informático determinado y universal, consideramos que en la actualidad sigue siendo necesaria la existencia de un acuerdo previo para establecer con claridad los medios, canales o direcciones para el envío y recepción de mensajes, y evitar con esto, la evasión de ciertas responsabilidades. Sin embargo y en razón de lo expuesto en el contenido de nuestro trabajo, este artículo apoya nuestros argumentos para que deba ser y tenga como

---

<sup>238</sup> Vid., tema IV.4.

consecuencia una previa conformación de la infraestructura en telecomunicaciones que garantice la autenticidad, confidencialidad, integridad y no-repudiación. De lo contrario, el artículo da pie a la necesidad de relacionar la información con otros medios de prueba que propicien la protección de lo escrito en el documento electrónico o digital.

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

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

La información generada o comunicada en forma íntegra, a través de medios electrónicos ópticos o de cualquier otra tecnología como lo señala el primer numeral y que sea atribuible a las personas obligada y accesible para su ulterior consulta, es un tanto cuanto incierto o impreciso en razón de que tal situación dependerá siempre del servidor por el cual se realice la comunicación y en particular del medio por el cual se estructure y consolide el contrato. Sin embargo esta disposición de una u otra forma protege la información generada mediante la utilización de tales medios dado que ésta, adminiculada con algún otro medio de prueba podrá constituir en la actualidad, prueba plena.

Por cuanto al segundo de los párrafos del artículo comentado nos debemos remitir a lo expuesto en el tema IV.4, dada la amplitud de dicho comentario y lo complejo de su explicación.

## b) CODIGO FEDERAL DE PROCEDIMIENTOS CIVILES.

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

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

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

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

Desde nuestro particular punto de vista consideramos que es de gran riesgo reconocer como prueba a la información generada o comunicada que conste en medios electrónicos, ópticos o en cualquier otra tecnología, puesto que como tal y como se expuso en el tema IV.4, los datos transmitidos por vía telemática y en particular por Internet, es de fácil dilapidación y al catalogarse como de alto riesgo dada la inseguridad del medio, no la podemos tomar como prueba plena *per sé*; y en ese sentido, es necesario estructurar mecanismos

tanto técnicos como jurídicos que refuercen y constituyan una verdadera infraestructura de seguridad donde impere un control en la protección de datos que circulen en la red, tema central de esta tesis.

La fiabilidad del método en que haya sido comunicada, recibida o archivada la información podrá determinarse en razón de los mecanismos técnicos que hemos referido, y que al depender de los particulares siempre existirá el riesgo de que alguna de las partes actúe con mala intención y de pie a fallas que tratándose de valoración probatoria tienda a la no-certeza de la información generada o comunicada. Por último la conservación de los datos no podrá ser segura en cuanto a su integridad, sino hasta que se presente la intervención de una tercera parte que certifique tanto la emisión como la recepción de los datos respectivamente.

### c) CODIGO DE COMERCIO.

Previo al desarrollo de este apartado, hemos de decir que es de gran satisfacción personal, que en el nuevo título segundo, que ahora comprende los artículos del 89 al 94, se denomine “del comercio electrónico”, puesto que apoya nuestro criterio sostenido en el tema IV.2, en razón de que al decir “comercio electrónico”, debemos entender como tal al que se celebre por medios electrónicos o en su defecto al que se entable por vía telemática.

*“ARTICULO TERCERO.- Se reforman los artículos 18, 20, 21 párrafo primero, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 49, 80 y 1205, y se adicionan los artículos 20 bis, 21 bis, 21 bis 1, 30 bis, 30 bis 1 y 32 bis 1298-a; el Título II que se denominará “Del Comercio Electrónico”, que comprenderá los artículos 89 a 94, y se modifica la denominación del Libro Segundo del*

*Código de Comercio, disposiciones todas del referido Código de Comercio, para quedar como sigue:*

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

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

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

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

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

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

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

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

*La Secretaría establecerá los formatos, que serán de libre reproducción, así como los datos, requisitos y demás información necesaria para llevar a cabo las inscripciones, anotaciones y avisos a que se refiere el*

*presente Capítulo. Lo anterior deberá publicarse en el Diario Oficial de la Federación.*

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

*I.- Aplicar las disposiciones del presente Capítulo en el ámbito de la entidad federativa correspondiente;*

*II.- Ser depositario de la fe pública registral mercantil, para cuyo ejercicio se auxiliará de los registradores de la oficina a su cargo;*

*III.- Dirigir y coordinar las funciones y actividades de las unidades administrativas a su cargo para que cumplan con lo previsto en este Código, el reglamento respectivo y los lineamientos que emita la Secretaría;*

*IV.- Permitir la consulta de los asentamientos registrales que obren en el Registro, así como expedir las certificaciones que le soliciten;*

*V.- Operar el programa informático del sistema registral automatizado en la oficina a su cargo, conforme a lo previsto en est Capítulo, el reglamento respectivo y en los lineamientos que emita la Secretaría;*

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

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

Consideramos que estas disposiciones son correctas y *ad hoc*, puesto que coinciden con lo expuesto en varias partes del presente trabajo. Sin embargo, antes de operar un sistema red en materia registral, necesariamente debe de existir una capacitación previa al personal encargado de la misma puesto que es inconcebible que pugnemos por una reforma integral a nuestros ordenamientos, y al obtener resultados favorables sobre los mismos, el personal encargado de su aplicación ignore la existencia de estas y por consecuencia el funcionamiento de los nuevos mecanismos que en particular constituyen el sistema electrónico sobre el registro público de la propiedad y del comercio que dichos ordenamientos manejan como “programa informático”. Recordemos que estas reformas fueron publicadas el 29 de mayo del año en curso y el 14 de julio en el registro público de la propiedad y del comercio de la ciudad de Acapulco, no tenía conocimiento pleno sobre

tales reformas y mucho menos sobre el funcionamiento del nuevo sistema registral en razón de la falta de información que impera en dichas dependencias. En consecuencia, se deben establecer cursos de actualización a todos los empleados encargados del referido sistema, tal y como lo ha hecho el Poder Judicial de la Federación con su sistema red denominado “Sistema de Estadística Judicial Unificado” (SEJU) y su nueva Intranet.

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

*I a XIX.-...*

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

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

*II.- Constará de las fases de:*

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

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

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

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

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

Coincidimos con tales disposiciones siempre y cuando en la práctica resulten benéficas en la operación del nuevo sistema de registros.

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

Probablemente sea de riesgo para el registrador esta disposición dado que cualquier delincuente cibernético podrá alterar la información, en caso de no utilizar la institución, los sistemas y programas suficientes para la protección de datos, a lo cual el mismo registrador carecerá de facultades para dar fe sobre los registros que contenga la memoria del sistema de computo que utilice.

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

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

Son correctas y de gran importancia estas disposiciones para la seguridad de los actos que se realicen a través de los medios electrónicos.

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

Consideramos que las disposiciones de derecho internacional se deben de manejar en un apartado especial e incluso registrarse única y exclusivamente por las disposiciones que se incluyan en los tratados o convenios internacionales, o en su defecto bajo alguna ley especial, que no excluya sino que delimite perfectamente, el como y cuando podrán intervenir las partes contratantes en materia de derecho internacional dado que la complejidad y discrepancias que se suscitaren, no se pueden generalizar o incluso manejar desde un aspecto uniforme las disposiciones de uno u otro país contratante y procurar excluir de este capítulo la intervención de un derecho comparado.

*“Artículo 25.- Los actos que conforme a este Código y otras leyes deban inscribirse en el Registro Público de Comercio deberá constar en:*

*I.- Instrumentos públicos otorgados ante notario o corredor público;*

*II.- Resoluciones y providencias judiciales o administrativas certificadas;*

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

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

Aquí solo cabe hacer la observación de que no se incluyó al documento electrónico, situación que debe ser materia de análisis e incluirse en una futura reforma, dado que el documento electrónico debe sustituir en la actualidad al documento “papel”.

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

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

Al no encuadrarse en este artículo aspectos de lo que enmarca el artículo 210-A de estas reformas, no es posible relacionarla con nuestro tema.

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

Es correcta esta nueva disposición, dado que de ésta forma se garantiza la seguridad jurídica de las partes contratantes y la certeza de los actos que se celebren y deparen en un momento dado, la afectación a derechos de terceros.

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

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

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

Aquí la certeza de la información, dependerá de los mecanismos técnicos y jurídicos que se utilicen para la protección de datos. Dicha disposición es correcta.

*“Artículo 30 bis.- La Secretaría podrá autorizar el acceso a la base de datos del Registro Público de Comercio a personas que así lo soliciten y cumplan con los requisitos para ello, en los términos de este Capítulo, el reglamento respectivo y los lineamientos que emita la Secretaría, sin que*

dicha autorización implique en ningún caso inscribir o modificar los asientos registrales.

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

Consideramos que no podemos hablar de firma electrónica, si no reconocemos previamente las características del documento electrónico. No puede darse la firma si no existe el documento en el cual se plasme.

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

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

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

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

El presente artículo coincide con la exposición que hicimos sobre el tema que refiere a la competencia dada a los notarios públicos y la protección de los derechos humanos con dicha facultad. Es viable pensar en tal garantía puesto que de una u otra forma la protección de datos debe ser de primordial

importancia y mientras no exista una autoridad certificante como la que hemos expuesto en el tema IV.4, dicha protección que actualmente está a cargo de los particulares debe ser jurídicamente respaldada por la norma, tal y como lo dispone este nuevo artículo.

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

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

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

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

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

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

Este artículo establece los momentos en que se podrá negar la inscripción de documentos mercantiles considerando a nuestro criterio que es correcta dicha disposición y que en un momento dado tal negativa se hiciera directamente por vía telemática, la criptografía y sistema de claves deberán estar al día en razón de la certeza y seguridad que debe garantizar el medio y que será característica fundamental para que el registrador pueda certificar y respaldar tales actos.

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

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

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

Los documentos que se estructuren en línea deberán ser meticulosamente elaborados sobre documentos electrónicos o formatos pre-elaborados a manera que, quien escriba una errata y la pretenda corregir, asiente tal observación y agregue el texto corregido tal y como se expuso en el artículo 31 de la Ley del Notariado para el Estado de Guerrero, cuya reforma se propuso en el capítulo V de esta tesis, a fin de tener un documento inalterable por cualquiera de las partes y someterse a lo que pudieron y quisieron decir.

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

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

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

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

Es correcta esta disposición y consideramos que de momento no hay nada que agregar dado que por sí misma produce seguridad jurídica en la protección de datos.

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

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

De momento no podemos abundar sobre esta disposición en razón de que la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial hasta hoy en día no ha emitido la norma oficial Mexicana que establezca los requisitos que deberán observarse para la conservación de mensajes de datos, y que estamos seguros de que dichas disposiciones referirán de una u otra forma a mecanismos de protección como lo es la criptografía, fire walls, sistemas de llaves públicas y privadas u otras alternativas para la protección en la conservación e inalterabilidad de los mensajes.

## *“LIBRO SEGUNDO DEL COMERCIO EN GENERAL*

...

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

Esta disposición coincide con la exposición dada en el tema I.3.1 y que por estar de acuerdo en que el momento para que se perfeccione el contrato

sea cuando se reciba la aceptación, consideramos pertinente remitirnos a dichos argumentos a efecto de evitar su repetición.

## *“TITULO II DEL COMERCIO ELECTRONICO*

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

Es así como debemos calificar a la información generada, enviada, recibida, archivada o comunicada a través de medios electrónicos ópticos o cualquier otra tecnología como lo es la comunicación digital que se lleva a cabo por vía telemática y que coincide con lo que hemos expuesto en el tema IV.2 del presente trabajo.

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

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

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

Pudiere ser correcta esta disposición puesto que así se determinará la obligación directa entre los contratantes, sin embargo, existirá la incertidumbre de que sean realmente los contratantes quienes dicen ser, entre tanto no se establezca con plena exactitud y sometido a estrictos lineamientos un mecanismo sobre protección de datos imparcial e independiente de las partes contratantes.

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

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

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

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

Consideramos que este artículo no ofrece del todo, una seguridad a los contratantes puesto que los sistemas de información se conforman a partir de programas y mecanismos utilizados por la iniciativa privada que se constituyen bajo el nombre de empresas prestadoras del servicio de Internet, bien conocidas como "servidores", las cuales deberán ser sometidas a disposiciones expresas y bien delineadas a efecto de que se garantice una prestación, excelente y viable como para constituir prueba plena los mensajes que cursen por los canales de estos servidores.

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

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

En la actualidad, consideramos que toda información que se de por vía telemática y principalmente la que constituya un acto contractual siempre deberá sujetarse a un acuse de recibo en razón de que en la práctica continuamente el servicio de telecomunicaciones no es muy efectivo y puede ser imperfecta la comunicación corriéndose el riesgo de quedar inconcluso el cierre de voluntades o lo que es de primordial importancia, el consentimiento. Por lo tanto, mientras no perfeccionemos la infraestructura de

telecomunicaciones en México, siempre deberá existir el referido acuse de recibo, o en su defecto se debe analizar la creación de la unidad certificante, para que ésta al hacer lo propio, informe de manera pormenorizada tanto la emisión como recepción de mensajes.

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

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

Esta disposición es correcta puesto que la comunicación que se lleve a cabo por vía telemática se podrá perfeccionar mediante el establecimiento de redes seguras como la del SEJU, la nueva red para el registro de propiedades y del comercio como la que contempla la reforma publicada en el diario que se comenta y las demás redes que como estas hemos referido en el contexto de esta investigación.

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

Sin comentarios.

*“Artículo 1205.- Son admisibles como medios de prueba todos aquellos elementos que puedan producir convicción en el ánimo del juzgador acerca*

*de los hechos controvertidos o dudosos y en consecuencia serán tomadas como pruebas las declaraciones de las partes, terceros, peritos, documentos públicos o privados, inspección judicial, fotografía, facsímiles, cintas cinematográficas, de video, de sonido, mensajes de datos, reconstrucciones de hechos y en general cualquier otra similar y objeto que sirva para averiguar la verdad.*

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

En la actualidad, ningún sistema electrónico para envío y recepción de mensajes es del todo fiable y siempre deberán estar relacionados con diversos elementos de prueba como puede ser el peritaje. Consideramos de gran importancia el análisis sobre la posible creación de una dependencia gubernamental y tal vez con apoyo e intervención de la iniciativa privada para la conformación de una tercera persona encargada de la certificación de los datos que circulan en la red.

Toda vez que se han tratado las reformas en relación con nuestra investigación, se considera oportuno presentar las que se han hecho en relación con la Ley Federal de Protección al consumidor, sobre las que se hace un breve comentario al final de su exposición.

#### **d) LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR.**

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

*“Artículo 1o.-*

.....

.....

*I a VII.- ...*

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

*Artículo 24.- ...*

*I a IX.- ...*

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

*X a XXI.- ...*

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

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

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

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

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

*IV.- El proveedor evitará las prácticas comerciales engañosas respecto de las características de los productos, por lo que deberá cumplir con las disposiciones relativas a la información y publicidad de los bienes y servicios*

que ofrezca, señaladas en esta Ley y demás disposiciones que se deriven de ella;

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

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

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

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

...”

Como consideración general creemos que son correctas estas disposiciones, sin embargo se debe establecer un mecanismo de investigación que garantice la identidad de las partes que se comuniquen a través de medios electrónicos y la certeza de la inalterabilidad de los mensajes; puesto que mientras no se puedan dar estos elementos, no habrá certeza ni seguridad jurídica, y sí, un procedimiento sumamente complicado y costoso para la solución de controversias.

Con el objeto de no dejar trunca esta información se cree conveniente transcribir los artículos transitorios de éstas reformas y adiciones sin mayores comentarios.

## e) TRANSITORIOS.

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

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

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

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

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

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

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

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

*Dicha recepción deberá efectuarse en un plazo máximo de ciento ochenta días contados a partir de la entrada en vigor del presente Decreto.*

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

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

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

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

Dentro de nuestra capacidad y posibilidades hemos hecho lo mejor que se nos ha permitido para proporcionar esta información que creemos necesaria para la comunidad en general y en espacial para nuestro estado de Guerrero.

## **CONCLUSIONES**

**PRIMERA.-** La doctrina ha definido las características que debe reunir todo acto o hecho jurídico y en particular los contratos, que van desde la policitación hasta el perfeccionamiento del acuerdo de voluntades. Al haber tratado tanto los elementos de existencia como los de validez, podemos determinar que las transacciones celebradas por vía telemática también reúnen las características referidas y pueden conformar todo un contrato en la Red, puesto que como hemos expuesto en los medios electrónicos se puede determinar tanto el consentimiento como el objeto para la existencia del contrato a través de la comunicación ya sea digital o analógica; y respaldar mediante mecanismos técnicos y jurídicos el modo de prever y asegurar la capacidad de los contratantes, vigilar la ausencia de vicios, establecer la licitud y determinar la forma del contrato.

**SEGUNDA.-** Lo que podemos llamar como contrato electrónico, magnético, informático o digital será constitutivo de fuente de obligaciones puesto que al entablar una comunicación entre el remitente y el remitido para conformar mediante el acuerdo de voluntades una convención, por si misma y mediante el soporte de una grabación digital o electrónica, pueda cualquiera de las partes obligar a la otra a cumplir con su dicho y de esa forma mediante el vínculo de derecho que los une se garantice la debida satisfacción de la obligación.

**TERCERA.-** La red de computo es el mecanismo tecnológico que acorta distancias y que trae consigo un gran beneficio para la sociedad y por tal motivo deberá prevalecer en el medio, una seguridad tanto técnica como

jurídica a efecto de garantizar la confidencialidad y no-repudiación de los mensajes. Por lo tanto, una vez establecida la seguridad técnica y se perfeccionen nuestras leyes, se le debe dar valor probatorio pleno a todo mensaje que se tramita por vía telemática.

**CUARTA.-** Internet constituye un amplio campo donde debe intervenir la participación del legislativo para regular todo tipo de actos que van desde el simple envío de un saludo hasta el establecimiento de una magna empresa prestadora de servicios múltiples como lo es la banca electrónica, incluso la necesidad de normar sobre nuevas relaciones laborales de carácter cibernético; sin embargo, por cuanto a las convenciones que se celebren en este medio, hemos de mencionar que la protección de datos debe ser prioritaria y que estamos concientes de que con el paso del tiempo en México se estructurará una amplia infraestructura de seguridad que conlleve un control en la red. Sin embargo, podemos empezar con la utilización de canales de comunicación como lo son las intranets o redes restringidas que se someten a mecanismos técnicos como la criptografía y otros diversos de seguridad que propicien la certeza que debe caracterizar a todo documento que se redacte o estructure por vía telemática.

**QUINTA.-** Consideramos de vital importancia analizar la posible creación de la unidad certificante que hemos señalado en el contexto de este trabajo dado que de esa forma se podrá garantizar de momento la autenticidad, confidencialidad, integridad y no repudiación de los mensajes que se encuentren en la red de redes.

**SEXTA.-** Asimismo es importante que se conforme una red especial que enlace a diversas instituciones gubernamentales, comenzando con darle facultades a los Notarios Públicos y en su caso a los corredores en términos de lo expuesto en el capítulo V y conectarlos con las oficinas del Registro Público de la Propiedad, a efecto de tener un mayor control y agilidad en la publicidad de los registros y los actos notariales, siguiendo el ejemplo que nos da la experiencia de la banca con su famosa red denominada swift.

**SÉPTIMA.-** Por cuanto a los derechos humanos tratándose de contrataciones electrónicas se garantizarán éstos, una vez que el Estado se preocupe por regular las transacciones electrónicas.

**OCTAVA.-** una vez garantizada la autenticidad, confidencialidad, integridad y no-repudiación de los mensajes que se manifiesten en la Red de redes, podremos darle cierto valor probatorio y que de acuerdo al perfeccionamiento de los mecanismos técnicos, no será necesario relacionarlos con algún otro soporte y por sí mismo, dicho documento digital, podrá hacer prueba plena.

**NOVENA.-** En razón de los altos beneficios que trae consigo la utilización de la tecnología, debemos aprovecharlos e involucrarnos en la materia para su perfecta aplicación; por lo tanto, es de gran importancia el llevar a cabo las siguientes acciones:

a).- **Adecuar nuestras actuales leyes** al nuevo campo que nos esta haciendo viable la utilización de las nuevas tecnologías, para ello es necesario incluir términos como el de Internet, documento electrónico, firma digital,

criptografía etc., etc., en los ordenamientos jurídicos que nos rigen principalmente en los del ámbito mercantil; para lograr con esto una sólida estructura jurídica capaz de afrontar y solucionar un conflicto por incumplimiento de contratos entablados en la Red de redes, en derecho civil podemos decir que para darle valor jurídico a las declaraciones unilaterales de voluntad por este mismo medio y todas aquellas operaciones de otras áreas que se pueden llevar a cabo como lo es una declaración fiscal, pago de impuestos por la red, aclaraciones administrativas y porque no, en un futuro no muy lejano podremos hablar también de una impartición de justicia cibernética. Nuestra opinión fundamentalmente se dirige a la adecuación y no a la creación de nuevos ordenamientos, puesto que nuestro derecho lo debemos simplificar y no saturar de ordenamientos complejos y abundantes. El nuevo derecho digital o cibernético no necesita un código especial puesto que el derecho mercantil, el civil, el tributario, por poner ejemplos, están normados por nuestra legislación actual, por consecuencia, simple y sencillamente debemos adecuar nuestras leyes a la realidad actual y prever posibles controversias futuras, siempre en beneficio de nuestra sociedad.

b).- Promover **foros de participación ciudadana** principalmente de estudiantes universitarios y profesionales, con la finalidad de escuchar y recibir nuevas ideas para el mejoramiento de nuestro sistema político, económico y social. La utilización de las modernas tecnologías auxilian de manera eficaz en estos rubros.

c).- Crear una **institución federal que vigile, respalde y convalide** todo tipo de operación que se realice en la red. La autoridad certificante que se propone, realizará su trabajo dentro del territorio nacional de acuerdo a nuestras leyes

nacionales y por lo que respecta a las transacciones de carácter internacional se regirán por aquellos tratados internacionales en los que México participe y por todos aquellos ordenamientos de derecho internacional.

d).- Realizar cada tres años un concurso de **licitación de empresas certificantes**, para renovar y actualizar constante las técnicas y medidas tecnológicas para la seguridad en la certificación de los contratos respaldados por la fedación y resguardo que ofrecerá el gobierno federal de todas las transacciones electrónicas que se realicen por un canal determinado.

e).- Aumentar el **capital intelectual** de nuestro País, incentivando a nuestros estudiantes abriendo nuevas oportunidades para ellos de superación, trabajo, investigación, distracción creativa, cultural, etc.

f).- Impartir constantemente  **cursos de capacitación y actualización** para secretarios, jueces y magistrados ya sea del ámbito local como del federal, para lograr un acercamiento y conocer debidamente la nueva era digital, y así comenzar a prepararlos para la solución de controversias de carácter cibernético.

g).- **Excluir la posibilidad de crear un nuevo impuesto** por el uso de Internet en todos sus aspectos, puesto que esto limitaría el impulso de Internet al gobernado en la utilización de este medio para contratar.

h).- Por lo que respecta al cobro de **impuestos**, como ya señalamos en el punto anterior, en lugar de cobrarlos; podemos controlar los mismos mediante un **registro automático** en la Secretaria de Hacienda y Crédito Público o en la

Secretaría de Administración y Finanzas, según el programa que se estructure, de todas aquellas transacciones que se realicen por vía telemática y por consecuencia, se sabrá quienes compraron, quienes vendieron y que dicho en otras palabras, se podrá saber, quienes pagaron impuestos y quienes lo retuvieron.

i).- **Distribuir estratégicamente terminales de computo**, previa capacitación a todos aquellos funcionarios de atención al público de las comunidades más alejadas del sector urbano para conocer con mayor prontitud sus necesidades y problemáticas y hacerles llegar tanto los medios como las posibles soluciones. Como podemos ver en este caso, la terminal de computo funcionará conectada a la red ya sea por teléfono o por células; el funcionario manda su solicitud a la autoridad competente y éste deberá contestar en breve término. Esto que parece ser muy sencillo y que implicaría unos cuantos minutos, actualmente sin los medios tecnológicos tarda y demora en llegar la petición a la autoridad competente necesitando de unas cuantas semanas o meses y para su debida contestación otros tantos más.

**DECIMA.-** La creación de una Secretaría de Desarrollo Telemático, contribuiría a la debida aplicación de los sistemas tecnológicos en nuestro País y podrá en un momento dado ser una institución de colaboración para el acercamiento de información entre autoridades que así lo requieran.

## BIBLIOGRAFIA

1. ALVAREZ LEDESMA, MARIO I., *Introducción al Derecho*, Mc.Graw-Hill, México 1998.
2. AZPILCUETA, HERMILIO TOMAS, *Derecho Informático*, ABOLEDO-PERROT, Buenos Aires Argentina.
3. BARRIOS GARRIDO, GABRIELA, MUÑOZ DE ALBA M., MARCIA, PEREZ BUSTILLO, CAMILO, *Internet y Derecho en México*, Mc.Graw-Hill, México 1998.
4. BARRIUSO RUIZ, CARLOS, *Interacción del Derecho y la Informática*, DYKINSON, Madrid 1996.
5. BRISEÑO SIERRA, HUMBERTO, *Derecho Procesal*, HARLA, 2ª edición, México 1995.
6. BURGOA, IGNACIO, *Las Garantías Individuales*, PORRUA, 28ª edición, México, 1996.
7. CONSEJO DE LA JUDICATURA FEDERAL, *Plan Estratégico de Desarrollo Informático (1996-2001)*, Poder Judicial de la Federación, 1996.
8. CORREA, CARLOS M., BATTO, HILDA N., CZAR DE ZALDUENDO, SUSANA, NAZAR ESPECHE, FELIX A., *Derecho Informático*, editorial DEPALMA, Buenos Aires 1987.
9. DAVARA RODRIGUEZ, MIGUEL ANGEL, *Manual de Derecho Informático*, ARANZADI, Madrid 1997.
10. DE LA PEZA MUÑOZ CANO, JOSE LUIS, *De las Obligaciones*, Mc.Graw-Hill, México 1997.
11. DE PINA VARA, RAFAEL, *Derecho Mercantil Mexicano*, PORRUA, México 1994,
12. DE PINA, RAFAEL, *Tratado de las Pruebas Civiles*, PORRUA, México 1975.
13. DOMINGUEZ MARTINEZ, JORGE ALFREDO, *Derecho Civil*, PORRUA, México 1997.
14. GARCIA MAYNEZ, EDUARDO, *Introducción al Estudio del Derecho*, PORRUA, México 1992.
15. GARFIAS GALINDO, IGNACIO, *Derecho Civil*, Primer Curso, PORRUA, México 1991.
16. GATES, BILL, *Los Negocios en la Era Digital*, PLAZA & JANÉS, México 1999.
17. GONZALEZ GALVAN, JORGE ALBERTO, *La Construcción del Derecho*, UNAM, México 1998.

18. GUDIÑO PELAYO, JOSE DE JESUS, *El Estado Contra sí mismo*, LIMUSA, México 1998.
19. GUTIERREZ Y GONZALEZ, ERNESTO, *Derecho de las Obligaciones*, Décima Edición, México 1995.
20. HANCE, OLIVER, *Leyes y Negocios en Internet*, Mc.Graw-Hill, México 1996.
21. KELSEN, HANS, *Teoría General de Derecho y del Estado*, UNAM, 2ª edición, México 1988.
22. LOPEZ BETANCURT, EDUARDO, *Manuel de Derecho Positivo Mexicano*, TRILLAS, México 1996.
23. MARANGRAPHICS, *Internet y la World Wide Web*, IDG BOOKS, México 1996.
24. MARTINEZ ALARCON, JAVIER ANTONIO, *Teoría General de las Obligaciones*, PEREZNIETO, México 1997.
25. MORINEAU IDUARTE, MARTA, IGLESIAS GONZALEZ ROMAN, *Derecho Romano*, HARLA, 3ª Edición, México 1993.
26. MUÑOZ, LUIS, *Doctrina General de Contrato*, Cárdenas Editor y Distribuidor, México 1992.
27. ORTIZ-URQUIDI, RAUL, *Derecho Civil*, PORRUA, México 1986.
28. OVALLE FAVELA, JOSE, *Teoría General del Proceso*, HARLA, 2ª EDICIÓN, México 1994.
29. PADILLA SEGURA, JOSE ANTONIO, *Informática Jurídica*, SITESA, México 1991.
30. PEREZ MIRANDA, RAFAEL, *Propiedad Industrial y Competencia en México*, PORRUA, México 1994.
31. PLANIOL, MARCELO Y RIPERT, JORGE, *Tratado Práctico de Derecho Civil Francés, Las obligaciones*, Primer Tomo, ACROPOLIS, México 1998.
32. POTHIER, ROBERT JOSEPH, *Tratado de las Obligaciones*, HELIASTA, Argentina 1993.
33. PUENTE y F., ARTURO y CALVO MARROQUIN, OCTAVIO, *Derecho Mercantil*, Editorial Banca y Comercio, S.A., 17ª edición, México D.F. 1971.
34. QUINTANILLA GARCIA, MIGUEL ANGEL, *Derecho de las Obligaciones*, Cárdenas Editor y Distribuidor, México 1993.
35. REYES CORRIPIO GIL-DELGADO, MARIA, *Los Contratos Informáticos: El Deber de Información Precontractual*, Universidad Pontificia, COMILLAS, Madrid 1999.
36. RIOS ESTAVILLO JUAN JOSE, *Derecho e Informática en México*, UNAM, México 1997.

37. RODRIGUEZ RODRIGUEZ, JOAQUIN, *Derecho Mercantil*, PORRUA, México 1994.
38. ROJAS AMANDI, VICTOR MANUEL, *El Uso de Internet en el Derecho*, OXFORD, México 1999.
39. ROJINA VILLEGAS, RAFAEL, *Compendio de Derecho Civil*, Tomos III y IV, PORRUA, 24ª Edición, México 1996.
40. SANDERS, DONALD H., *Informática Presente y Futuro*, Traductor Roberto Escalona, MC.GRAW-HILL, México 1991.
41. TELLEZ VALDES, JULIO, *Derecho Informático*, Mc.Graw-Hill, México 1996.
42. TELLEZ VALDEZ, JULIO, *La Protección Jurídica de los Programas de Computación*, UNAM, México 1989.
43. TERAN, JUAN MANUEL, *Filosofía del Derecho*, PORRUA, 13ª Edición, México 1996.

## DICIONARIOS

1. A.A.v.v., *Diccionario Jurídico Mexicano*, INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURIDICA, UNAM, México 1996.
2. DE PINA, RAFAEL, DE PINA VARA, RAFAEL, *Diccionario de Derecho*, PORRUA, 18ª edición, México 1992.
3. GISPERT, CARLOS, *Océano Uno Color, Diccionario Enciclopédico*, México 2000.
4. MANDORI, GRIJALBO, *Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado, México 1997*.
5. MORO, TOMAS, *Diccionario Jurídico*, ESPASA, Madrid 1998.
6. PFAFFENBERGER, BRAYAN, *Diccionario de Términos de Computación*, PRENTICE HALL, México 1999.
7. UNION TIPOGRAFICA EDITORIAL HISPANO AMERICANA, *Diccionario Enciclopédico*, U.T.E.H.A., México 1951.

## OTRAS FUENTES

### TESIS PROFESIONAL:

1. LOPEZ PEREZ, MARGARITA, *El impacto de las Comunicaciones Telemáticas en el Sistema Financiero en México*, UNAM, México 1995.
2. RIOS, LIBIA y ALVARADO, MARCO A., *Intranet-UAA*, Universidad Americana de Acapulco, agosto 1999.

### ENCICLOPEDIAS:

1. La Nueva Enciclopedia Temática, T.5, Editorial CUMBRE, S.A., México 1985.
2. LAROUSSE, Enciclopedia Metódica 2000, T.2 Ciencia y Tecnología, México 1999.

### REVISTAS:

1. AUTOMOVIL, mayo de 2000.
2. COMPROMISO, ORGANO INFORMATIVO DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACION, número 3, noviembre-diciembre, México 1999.
3. EJECUTIVOS DE FINANZAS, octubre de 1999.
4. EL MUNDO DEL ABOGADO, mayo/junio y julio/agosto, ambas de 1999.
5. INVESTIGACIONES JURIDICAS, Facultad de Derecho, Universidad de Guanajuato número 62, enero-junio 1997, México 1998.
6. PC COMPUTING EN ESPAÑOL, enero de 1998.
7. PC MAGAZINE EN ESPAÑOL, enero y marzo, de 1998.
8. PC MEDIA, año V, número 4.
9. PC WORLD, febrero de 1998.

## **HEMEROGRAFIA:**

1. EXCELSIOR.
2. NOVEDADES DE ACAPULCO.
3. UNIVERSAL.

Las fechas de los diferentes diarios que se utilizaron en el presente trabajo se precisan en los respectivos pies de página.

## **CD-ROM:**

1. COMPILA 2000 (Compilación de Leyes Federales. Suprema Corte de Justicia de la Nación).
2. IUS-2000 (Jurisprudencia y Tesis Aisladas 1917-2000. Suprema Corte de Justicia de la Nación).