

766



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE DERECHO

"LA REGULACION JURIDICA DE LA CONTRATACION
ELECTRONICA Y FIRMA ELECTRONICA"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN DERECHO

P R E S E N T A :

JOAQUIN ALEJANDRO RUIZ CARDENAS



ASESOR: LIC. JOSE ANTONIO ALMAZAN ALANIZ

MEXICO, D.F.

**TESIS CON
FIRMA DE ORIGEN**

2002



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.

A DIOS, POR SER EL PRIMER FACTOR CREADOR DE MI EXISTENCIA Y DE
LAS PERSONAS QUE AMO.

CON TODO MI AMOR A MIS DOS MAMÁS, MARTHA Y SUSANA, QUE
HAN SIDO TODO PARA MÍ Y A QUIENES LES DEBO TODO.

A MI PADRE FIDEL, LA FIEL IMAGEN DE LO QUE DEBE DE SER UN
HOMBRE EN SU INTEGRIDAD. CON TODO MI AMOR Y RESPETO.

CON TODO CARIÑO A MIS TÍOS, JOSÉ
Y RAFAEL, QUE SIEMPRE HAN ESTADO
PRESENTES EN MI VIDA.

A MI TÍA MARTHA MORALES, AUNQUE
LA DISTANCIA FUE LARGA; MI CARIÑO,
ADMIRACIÓN Y RESPETO CRECEN
CADA DÍA.

A ANNITA Y ROSS O ROSS Y ANNITA COMO SEA, MIS HERMANAS AL FIN
DE CUENTAS, QUE PARA MÍ HAN SIDO MÁS QUE UNA COMPAÑÍA, HAN
SIDO LA PRESENCIA DE LA BELLEZA Y LO SUBLIME EN MI VIDA HASTA
DE LOS MÁS PEQUEÑOS DETALLES.

POR QUE SIEMPRE SIGAMOS LOS TRES IGUAL COMO CUANDO NIÑOS.

A MI MAESTRO LIC. JOSÉ ANTONIO
ALMAZÁN ALANÍZ, POR SU GRAN
APOYO Y CONTRIBUCIÓN EN EL
DESARROLLO DE ESTE TRABAJO.

CON UN ESPECIAL
AGRADECIMIENTO Y
CARIÑO A MI
MAESTRA LIC. MAYRA
RUIZ CABAÑAS.

AL LIC. JOSÉ FERNANDO GARCÍA
VILLANUEVA, POR HABER DEPOSITADO
EN MÍ SU CONFIANZA Y PACIENCIA
COMO LO HACE UN BUEN MAESTRO.
CON TODO RESPETO Y ADMIRACIÓN.

Con todo mi cariño para ti Diana por que me has brindado lo más importante de la vida, tu
compañía y amistad incondicional.

A Yara Proal con todo el deseo de que sigamos juntos, pase lo que pase.

A Alejandra y Fernanda Morales
por esa nueva amistad que floreció el verano pasado.

A Lorena Alcaraz, por ese apoyo incondicional,
gracias.

A Sachyo Ishii,
Te agradezco por demostrarme la valentía de alcanzar nuevos horizontes.

Para mis amigos de toda la vida
Alejandro (mi compadre),
José Antonio y Marco Antonio.

Para el buen Pablito Cabrera,
que simplemente no tengo palabras
para demostrarte mi cariño y agradecerte
muchas de las cosas que ahora tengo,
la principal; tu amistad.

Con todo mi cariño a Manolo (Manuel Cantú),
que es de esas personas que llegan y son para toda la vida.

A Amando P. Mechorro...
por todas esas veces de café
cargados de hermandad y buenas pláticas.

A mis amigos los hermanos Mechorro, Cecile y Lalo
por compartir las buenas cosas de la vida.

Y EN ESPECIAL A:

*Gina y Magi G., Arianna Sánchez, Fabiola Jena, Mariana Tapia, Yohy
Núñez, Marlana, Karina Santiago, Noamí Ruiz, Ana Elena Torres,
Mónica Lango, Erika Ruiz, Carla Schmitter, Hugo Macedo, Roberto
Gallicia, Pedro Lucero, Ing. Luis Lee, David Ramos....* **QUE TIENEN UN
LUGAR ESPECIAL EN MI CORAZÓN.**

...Y a todos mis amigos, por todos esos momentos compartidos...

*A mi querida Universidad Nacional Autónoma
de México a la que le debo todo lo que soy y seré;
por que sus aulas, crisol de la enseñanza y cullara
de mi pueblo; permanezcan por siempre erigidas en
loor de la estirpe de su nombre y sus siglos.*

*A manera de fiel compromiso con la única y verdadera cuna de
los grandes abogados de este País, mi Siempre querida
Facultad de Derecho:*

*Para todos mis maestros que
sembraron la semilla del
conocimiento.*

*Y por último Como un homenaje a la Memoria del Escritor
Inglés Charles Dickens y su maravilloso personaje, Sydney
Carton en "Historia de dos Ciudades", que forjó en mí; la viva
imagen del abogado que todos debemos ser, un defensor del
amor y la justicia; cuyo precio se eleva a veces hasta con la vida
misma:...*

"LA REGULACIÓN JURÍDICA DE LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA Y FIRMA ELECTRÓNICA"

INTRODUCCIÓN	1
--------------	---

CAPITULO PRIMERO:

"NOCIONES GENERALES"

INTRODUCCIÓN

1. EL DERECHO MERCANTIL	
a) ANTECEDENTES	3
b) CONCEPTO	9
c) OBJETO	11
2. FUENTES DEL DERECHO MERCANTIL	
a) LA LEY MERCANTIL	13
b) LA COSTUMBRE Y LOS USOS MERCANTILES	15
c) LA JURISPRUDENCIA	17
3. LOS ACTOS DE COMERCIO	17
4. DEFINICIÓN DE ACTO DE COMERCIO	18
5. DIVERSOS TIPOS DE ACTOS DE COMERCIO	19
6. EL COMERCIANTE	20
7. REQUISITOS LEGALES PARA SER COMERCIANTE	21
8. EJERCICIO DEL COMERCIO	22
9. OCUPACIÓN ORDINARIA DEL COMERCIO	24

CAPITULO SEGUNDO:

"EL CONCEPTO CLÁSICO DE CONTRATO DE COMPRAVENTA CIVIL Y COMPRAVENTA MERCANTIL, ELEMENTOS Y SUS CLASIFICACIONES"

1. ASPECTO GENERAL	25
EL CONCEPTO DE CONTRATO DE COMPRAVENTA	
o EN MATERIA CIVIL	27
o EN MATERIA MERCANTIL	28
2. LOS ELEMENTOS DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA MERCANTIL	
a) EL CONSENTIMIENTO	30

b) EL OBJETO	30
c) LA FORMA	31

3. PRINCIPAL CLASIFICACIÓN DE LOS CONTRATOS DE COMPRAVENTA MERCANTIL DENTRO DE LA LEGISLACIÓN MEXICANA

■ LAS VENTAS EN ABONOS	32
■ CONTRATO DE SUMINISTRO	33
■ COMPRAVENTA SOBRE MUESTRAS O CALIDADES	34
■ COMPRAVENTA CON RESERVA DE DOMINIO	35
■ COMPRAVENTA CON ENTREGA EN CANTIDAD Y PLAZO DETERMINADOS	38
■ COMPRAVENTA CONTRA DOCUMENTOS	37
■ COMPRAVENTA INTERNACIONAL	38
■ COMPRAVENTA FOB (FREE ON BOARD)	38
■ LA COMPRAVENTA CIF (COST INSURCE FREIGHT)	39
■ COMPRAVENTA DE MERCANCIAS NO VISTAS	40
■ COMPRAVENTA ENTRE AUSENTES	40

CAPITULO TERCERO: "ANTECEDENTES CONCEPTUALES Y ANÁLISIS DE TERMINOS TÉCNICO-JURÍDICOS"

1. ANÁLISIS SOCIO JURÍDICO DEL DERECHO DE LA INFORMÁTICA:

a) ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL DERECHO DE LA INFORMÁTICA	44
b) LA NECESIDAD ACTUAL A LA INFORMACIÓN	52
c) BASES DE DATOS	54
d) DERECHO A LA CONFIDENCIALIDAD. MARCOS NORMATIVOS	57
e) NOCIONES, CONCEPTOS Y LEGISLACIÓN DEL DERECHO DE LA INFORMÁTICA	88

2. INTERNET LA RED MUNDIAL DE LAS COMUNICACIONES POR COMPUTADORA

a) ANTECEDENTES HISTÓRICOS	89
b) IMPORTANCIA EN LA VIDA COMERCIAL	71
c) EL INTERNET EN MÉXICO	75

d) PORTALES DE LA INTERNET	77
e) CORREO ELECTRÓNICO (E-MAIL)	78
3. SISTEMA MUNDIAL DE INFORMACIÓN (WWW, World Wide Web o Web)	
A) NAVEGADORES DE INTERNET. (Browser)	79
B) PROVEEDOR DE ACCESOS A INTERNET (Internet Service Provider – IPP)	80
C) PROVEEDOR DE PRESENCIA EN INTERNET (Internet Presence Provide ISP)	81
D) CENTROS DE INFORMACIÓN DE REDES (Network Information Center NIC)	81
4. COMERCIO ELECTRÓNICO (E-COMERCE)	82
A) TRANSMISIONES DE DATOS SEGURA (Secure Socket Layer – SSL)	83
B) TRANSACCIÓN SEGURA ELECTRÓNICA (Secure Electronic Transaction SET)	84
C) CONTRATO ELECTRÓNICO DE COMPRAVENTA	85

CAPITULO CUARTO:

"LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA"

1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA	89
2. SU REGULACIÓN JURÍDICA	82
3. LOS ELEMENTOS DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA ELECTRÓNICA	124
1) LA MANIFESTACIÓN DE LA VOLUNTAD DE LAS PARTES	128
0) TEORÍA DE LA DECLARACIÓN	130
0) TEORÍA DE LA EXPEDICIÓN	130
0) TEORÍA DE LA RECEPCIÓN	130
0) TEORÍA DE LA INFORMACIÓN	130
2) LA CONTRATACIÓN ENTRE AJSENTES	130
3) ANÁLISIS DE LOS DIVERSOS FORMATOS DE CONTRATOS DE COMPRAVENTA ELECTRÓNICA	135
4) FORMATO Y EXPLICACIÓN DE UN CONTRATO DE COMPRAVENTA ELECTRÓNICA	138
4. LA CLASIFICACIÓN DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA ELECTRÓNICA	148
5. REGULACIÓN ADMINISTRATIVA DE REGISTRO	151

8. VENTAJAS Y DESVENTAJAS FRENTE AL TIPO CLÁSICO DE CONTRATOS DE COMPRAVENTA CIVIL Y MERCANTIL	158
---	------------

CAPITULO QUINTO:

"LA FIRMA ELECTRÓNICA"

1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA	158
2. CONCEPTO DE FIRMA	163
3. DIVERSAS ACEPCIONES DE LO QUE ES LA ACEPTACIÓN CONTRACTUAL ELECTRÓNICA:	
a) FAX	168
b) PLANTILLA	169
c) NIP	170
4. ELEMENTOS DE LA FIRMA ELECTRÓNICA:	
a) FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA	171
b) SIGNATARIO	174
c) DATOS DE CREACIÓN DE FIRMA	175
d) DISPOSITIVO DE CREACIÓN DE FIRMA	178
e) DATOS DE VERIFICACIÓN DE FIRMA	177
f) DISPOSITIVO DE VERIFICACIÓN DE FIRMA	178
g) CERTIFICADO	179
h) CERTIFICADO RECONOCIDO	180
i) PRESTADOR DE SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN	181
j) INTERMEDIARIO	185
k) PRODUCTO DE FIRMA ELECTRÓNICA	185
l) ACREDITACIÓN DEL PRESTADOR DE SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN	185
M) CRIPTOGRAFÍA DE CLAVE PÚBLICA	185
5. EFECTOS JURÍDICOS DE LA FIRMA ELECTRÓNICA:	188
o ADMISIÓN COMO PRUEBA EN JUICIO	188

CONCLUSIONES

180

PROPUESTAS

186

BIBLIOGRAFÍA

201

INTRODUCCIÓN

A LO LARGO DEL DESARROLLO DE ESTE ESTUDIO, NOS DAREMOS CUENTA DE LA EVOLUCIÓN QUE HA TENIDO EL COMERCIO DESDE SU INICIO HASTA NUESTROS DÍAS. ESTE A ALCANZADO ÁMBITOS Y FORMAS DE APLICACIÓN INSOSPECHADAS, YA QUE SE HA HECHO VALER DE LOS RECURSOS QUE TANTO LA CIENCIA COMO LA TÉCNICA HAN PUESTO A SU DISPOSICIÓN.

Esta evolución tecnológica – comercial ha alcanzado tanto a los sujetos en lo individual como a las agrupaciones mercantiles que en aras de poder crecer en sus actividades comerciales aplican acciones dentro de estos campos. Es sin lugar a dudas una época, nuestra época; en la que las empresas, las comunicaciones, las nuevas tecnologías, el comercio, la ruptura de fronteras y en suma, todo lo que abarca el fenómeno de la globalización, lo que en un futuro cuando venideras sociedades estudien estas manifestaciones que nos caracterizan, lo harán refiriéndose a nuestros tiempos, como aquellos en los que el comercio, la técnica y las comunicaciones fueron los que imperaron.

¿Pero todo esto a que conlleva?

Quizá tendría razón Erich Fromm en su obra "El Corazón del Hombre", cuando se refiere que en estas nuevas sociedades (la de su época y las futuras) son "*sociedades necrófilas*"; necrófilas no en el sentido del amor y la búsqueda de la muerte, sino más bien, de ese amor hacia lo mecánico lo inanimado, en suma, un encanto hacia las máquinas, la técnica y la cientificidad, olvidando un tanto el humanismo puro.

Considero que el consumo, la tecnocracia y el crecimiento desmesurado e inequitativo de la economía para unos cuantos, así como la poca creación en el campo de las ciencias humanas; son factores inminentemente representativos del siglo pasado y ni que decir del presente.

Aunque también es cierto que en una lucha frenética y constante, el Derecho como ciencia humana y social, no se ha mostrado infructuoso.

Son grandes los avances logrados a través de complejos (y no por tanto ineficaces) ordenamientos legales que regulan estas nuevas tendencias con altos contenidos técnicos, al grado de llegar a crear nuevas ramas y subramas del Derecho, tales como el perfeccionamiento del Derecho de la propiedad intelectual, el Derecho Informático, el Derecho de las nuevas tecnologías, el Derecho a la identidad y a la confidencialidad, el Derecho a la Información, el Derecho a la reproducción asistida, y en suma; a manera de redeterminación histórico – evolutiva, el nuevo auge que se ha tomado respecto de los derechos fundamentales, como necesidad a los embates de una sociedad global cada vez más deshumanizada, pero al mismo tiempo, cada vez más informada y exigente del respeto de sus derechos humanos.

Es debido a esto, que decido el día de hoy culminar mis estudios profesionales con la investigación de un tema en verdad apasionante que al menos; no puedo decir si de verdad el comercio electrónico sea el futuro de las relaciones comerciales en todos sus ámbitos; o como hasta hace unos días se pueda considerar como uno de los tantos fenómenos pasajeros del comercio.

Lo que si puedo decir, desde un personal punto de vista, que en verdad el comercio electrónico es un magnifico recurso tanto para las empresas que buscan agilizar sus transacciones así como mercados cautivos con bajos costos; como para los consumidores que buscan comodidad y seguridad en sus compras.

En suma, el comercio electrónico (ya en su tercera generación) proporciona estas cualidades; lo único que se necesita para que funcione bien, es la aplicación y el buen entendimiento de la cultura que engloba todo este fenómeno, tanto de los Estados como de sus gobernados, así como una debida legislación.

CAPITULO PRIMERO:

"NOCIONES GENERALES"

1. EL DERECHO MERCANTIL A) ANTECEDENTES

Antes de hacer cualquier tipo de análisis respecto de este tema, debemos establecer un punto de partida; considero que el individuo, el sujeto; como primera célula embrionaria de toda sociedad, debe de ser ese punto de partida. De tal manera, para el estudio que nos ocupa, es en todo momento la acepción histórica de comerciante, la que da la pauta.

El comerciante, según lo señala el maestro Raúl Cervantes Ahumada¹, es ante todo un "hombre"; lleno de aspiraciones tanto materiales como espirituales, valores y sin lugar a dudas, un sujeto de relación social que en su frenética búsqueda de sus aspiraciones requiere en todo momento para satisfacerlas de bienes que no tiene a su alcance, por lo que es en este momento en donde el individuo desde su más remota civilización, empieza a desarrollar la actividad del cambio de bienes de una clase, por el cambio de otros distintos. Así, la primer manifestación del individuo como comerciante se da con las primeras relaciones de intercambio con sus semejantes.

En este sentido podemos decir que, el comercio es primeramente un intercambio de satisfactores², a tal grado que, el vocablo comercio deriva de la raíz latina "*commercium*" que significa cambio.

El comercio tiene una inminente acepción económica, que consiste en una actividad de mediación entre productores, intermediarios (en algunos casos), y consumidores, con el único fin de lucro. Conviene señalar que esta actividad, es totalmente evolutiva, debido a que los sujetos dedicados a esta actividad y con motivo de su ejercicio han realizado grandes tareas intelectuales tales como inventos o descubrimientos que parecían no tener fin en la conciencia humana de cada momento. Un claro ejemplo de lo anterior lo tenemos con el mercader por antonomasia de la Edad Media, Marco Polo; que realizó ininidad de descubrimientos a los ojos del Mundo Occidental. Uno de ellos y quizá de los más importantes es el descubrimiento del papel moneda, que según para la asombrada razón del viajero, su inventor fue Kublaí ("Gran Khan" o administrador de China) que al referirse a él en sus memorias lo señala como "...el descubridor de los secretos milenarios de los alquimistas de ese procedimiento inmemorial para obtener oro..."³

1 Cervantes Ahumada, Raúl; "Derecho Mercantil", edit. Porrúa, México 2000 p. 1-2.

2 op. cit. p.2

3 Collis, Maurice; "Marco Polo"; edit. Fondo de Cultura Económica; 2ª ed. México 1966 p.p 78-81.

El autor se refiere a Marco Polo como una persona totalmente admirada y con un alto grado de incomprensión frente a la manera de cómo los comerciantes legaban de otros países provistos de oro y plata para comerciar,

Cabe hacer mención que el origen del comercio es el trueque; como lo señala el maestro Mantilla, este "surge en el momento exacto en el que aquellas primeras células de la sociedad dedicadas a una actividad económica indistinta de sus demás vecinos, se encontraron con la necesidad de obtener otros satisfactores diferentes a los producidos por ellos; es justo en éste momento, cuando se relacionan con otros grupos sociales primitivos que producían aquellos satisfactores, por lo que se empiezan a crear las primeras manifestaciones del cambio por el cambio"⁴.

El economista británico Adam Smith en su obra "*La Riqueza de las Naciones* (1776)"⁵, señala que "la propensión al trueque y al intercambio de una cosa por otra" es una característica intrínseca a la naturaleza humana. Smith también señalaba que el aumento de la actividad comercial es un elemento esencial del proceso de modernización. En la sociedad moderna, la producción se organiza de forma que se puedan aprovechar las ventajas derivadas de la especialización y de la división del trabajo. Sin el comercio, la producción no podría estar organizada de esta forma.⁶

Poco a poco, el comercio fue evolucionado con pasos muy lentos, de esta manera y debido a las dificultades para viajar, era imposible que los consumidores adquirieran los bienes que deseaban y que los productores dieran salida a todos los productos en oferta. Por ello, se fueron desarrollando poco a poco las "ferias", celebradas en un principio dentro de las festividades religiosas anuales, que permitían a los productores mostrar sus productos acumulados y facilitaban la asistencia de muchos compradores potenciales. Se fueron instituyendo como acontecimientos anuales en toda Europa y Oriente próximo, donde alcanzaron una trascendencia especial en la Ciudad Santa de la Meca. Las ferias eran tan importantes para promocionar la actividad comercial que las autoridades religiosas y seculares concedieron privilegios especiales para apoyar a los comerciantes, como por ejemplo el poder dirimir las disputas entre ellos durante su celebración.

Durante la Edad Media, sobre todo en los siglos XIII y XIV, se celebraron numerosas ferias en Europa. Las más famosas eran las de Champaña - Ardenas. Más tarde, la feria de Ginebra resultó muy importante. Otras ferias que gozaron de gran prestigio fueron las de Pavía y Milán en Italia, Frankfurt del Main y Leipzig (creada el año 1507) en Alemania, y Stourbridge (1211) y Londres en Inglaterra. En Castilla destacó por su importancia la feria de Medina del Campo (Valladolid). En total, todas ellas duraban unos cien días al año, divididos en dos periodos. Algunas se crearon para la venta de productos concretos (ganado, caballos y tejidos); otras eran muestras en las que se ofrecían todo tipo de bienes; en muchas ferias

iban a la tesorería y recibían satisfechos la estimación de sus metales convertidos en billetes de banco a cambio.

4 Mantilla Molina, Roberto: "Derecho Mercantil"; Edil. Porrúa 29a. Edición; México, 1999.

5 "La Riqueza de las Naciones" "an inquiry into the nature and causes of the wealth of nations"

6 En la antigüedad, el transporte de mercancías a larga distancia era caro y arriesgado. Por lo tanto, el comercio se realizaba, fundamentalmente, en mercados locales, siendo los bienes comercializados alimentos y vestidos fundamentalmente. Casi todo el mundo gastaba la mayor parte de sus recursos en alimentos, y lo que no producían ellos mismos lo obtenían comerciando. Lo mismo ocurría con los vestidos; la ropa se hacía en casa o se compraba, además de alimentos, ropa y cobijo, los grupos más ricos empleaban sus ingresos en atuendos vistosos, joyas y obras de arte, lo que provocó un importante comercio de bienes de lujo.

además se contrataban trabajadores. En otras ocasiones, coincidiendo con una feria comercial se organizaba un mercado del ocio; algunas ferias terminaron por perder su faceta comercial y se convirtieron en ferias del entretenimiento.

En el siglo XVIII, cuando había aumentado el número de tiendas y de mercados al igual que los transportes y las comunicaciones, las ferias comerciales fueron perdiendo importancia. Sin embargo, siguieron existiendo; ya que eran mercados muy concentrados, donde se facilitaba la información y la fijación de precios. Durante el siglo XIX la feria de Leipzig se convirtió en la mayor de las de la categoría internacional. Sin embargo, los bienes ya no se vendían de un modo directo, por lo que la feria de Leipzig era más bien una exposición de los productos antes que una feria en sentido estricto.

Debido al tardío desarrollo económico en Rusia, las ferias mantuvieron su importancia cuando ya habían desaparecido en el resto de Europa. La gran feria de Nizni Nóvgorod, creada en 1817, se convirtió en el centro del comercio nacional ruso y de las transacciones económicas con Asia. Aunque la construcción de vías férreas mejoró la comunicación y el comercio en Rusia, la feria de Nizni Nóvgorod siguió siendo el centro de los negocios de Rusia hasta la Primera Guerra Mundial.

El origen del derecho mercantil ha sido primero como las demás ramas y sub. ramas del derecho, Un ordenamiento con sus características propias; primero "un uso entre los comerciantes" y no normas validadas por la autoridad.

Partiendo con esta idea relativista, el concepto de Derecho Mercantil, hay que encastrarlo antes que nada como una actividad profesional de aquellos individuos que lo forjaban única y exclusivamente como su *modus vivendi*, limitado por "los estatutos locales", que florecieron en la Baja Edad Media, dentro de las ciudades italianas (Génova Venecia, Pisa, Milán...) en las francesas (Marsella, Lyon, Montpellier...) en las de Flandes (Brujas, Amberes), así, como algunas ciudades españolas.

De igual forma el maestro Jorge Barrera Graf⁷, señala que el origen del derecho mercantil "es un producto tardío del derecho privado ya que, según el autor, este nace en la Edad Media para atender las necesidades de los mercaderes, como reacción al derecho civil romano que, pese a la benéfica influencia del Pretor, este resultaba, por una parte, excesivamente formalista y por la otra, esquemático e insuficiente para regular las nuevas necesidades económicas que día a día iban cambiando".

En su momento, el derecho mercantil tuvo ciertos elementos característicos y al mismo tiempo particulares que permitieron darle el trato de exclusivo y novedoso, por lo que además se distinguía del demás derecho vigente. Estos elementos fueron el lucro, el fin especial de los sujetos que ejercían el comercio, la celeridad de las transacciones, por lo que se exigía la falta de formalismo; una universalidad en las reglas, que permitían de esta manera, la ausencia de límites y restricciones en los actos comerciales con carácter internacional, y por último, la reiteración de los actos propios de los comerciantes,

7 Barrera Graf, Jorge: "Instituciones de Derecho Mercantil" 3ª. Reimpresión: Edil. Porrúa: México, 1999.

exigiéndose así la utilización de mecanismos tendientes a la uniformidad de actos y regulaciones.

Partiendo de lo anterior, se pueden establecer los primeros elementos constitutivos de lo que fue el derecho mercantil en su momento:

Una serie de usos y normas estatutarias, reguladas de manera consensual; que permitieron normar actividades de lucro que de forma expedita y sin formalismos, con un carácter universal y de acción reiterada, eran el estilo y forma de vida de aquellas personas que se dedicaban al comercio.

Por otro lado, la evolución del derecho mercantil se basa en que este tenía al principio un carácter netamente subjetivo; esto es; que su aplicación se limitaba únicamente a los comerciantes cosa que sin ser un requisito, al mismo tiempo se le empezó a dar un carácter objetivo, así pues, los casos que tenían la *ratione mercaturae*, por ese simple hecho los tribunales conocían de ellos, sin que fuese fundamental que el sujeto fuese agremiado,⁸ bastaba con la simple mercantilidad de la relación contemplada.

Poco a poco el elemento objetivo fue ganando terreno; ya que como lo cita el maestro Mantilla Molina, "los tribunales consulares... solo tenían competencia sobre quienes formaban el gremio. Pronto se consideró que quienes de hecho ejercían el comercio, aún cuando no hubieran ingresado en el correspondiente gremio, estaban sometidos a la jurisdicción de sus tribunales y a las normas de sus estatutos"⁹

8 Gremio, asociación de personas con intereses comunes por pertenecer a un mismo oficio, negocio o profesión; el objetivo de la asociación consiste en obtener protección y ayuda mutuas. El término se aplica con carácter específico a dos tipos de asociaciones que se extendieron por toda Europa durante la Edad Media: Los gremios de comerciantes y los gremios de artesanos, a veces llamados gremios de comercio o corporaciones comerciales.

Aparecieron en Europa durante el siglo XI como consecuencia del crecimiento del comercio y de los centros urbanos durante el siglo XI. Los comerciantes tenían que viajar por diversos países, de feria en feria, por lo que, para protegerse, los miembros de un mismo centro urbano se asociaban, creando una caravana. Los miembros de esta caravana elegían a un jefe que dictaba normas de obligado cumplimiento. Además de establecer la obligación de defenderse en bloque ante un ataque, las normas obligaban al apoyo mutuo en caso de disputas legales. Estas caravanas recibían el nombre de "hilda" o "hansa" en los países de habla germana y se denominaban "caritas" o "fraternitas" en los países latinos. Lo corriente era que los miembros de una hansa o fraternitas mantuvieran el trato cuando regresaban a su ciudad de origen. El gremio empezó a ejercer ciertos derechos y poderes sobre el comercio en sus propias ciudades que les eran conferidos por el señor feudal y más tarde, en las ciudades libres, preservaron y ampliaron su poder.

Con el tiempo, los gremios de comerciantes monopolizaron el comercio de la ciudad y controlaban los oficios, la venta, la distribución y la producción de todos los bienes de la ciudad. A veces permitían comerciar a mercaderes no integrados en el gremio, pero sólo a gran escala, no permitiéndoseles realizar transacciones concretas que eran exclusivas de los miembros del gremio. Así, los comerciantes que no pertenecían al gremio tenían que pagar tasas especiales al señor feudal, a la ciudad, o al propio gremio, mientras que éste pagaba cada año estas tasas, por lo que estaban exentos de otras cargas municipales. Al gremio de comerciantes pertenecían los más ricos y poderosos, que obtuvieron una importante influencia política, logrando acceder a altos cargos en la administración de la ciudad. A veces, el gremio admitía a comerciantes de otras ciudades, incrementaban su poder y su influencia, llegando a monopolizar el comercio de varios centros urbanos al mismo tiempo.

9 dp. cit. de Guzmán T.

Como todo, las ideas van evolucionando generando cambios sustanciales en la manera de vivir de los pueblos, creando repercusiones sustanciales en la forma de regular el comercio.

De esta manera, en la época del Renacimiento y con la llegada de la Revolución Francesa,¹⁰ la exclusividad que permeaba al derecho mercantil¹¹ fue sustituida por el principio republicano de igualdad entre todos los ciudadanos, por lo que hubo la necesidad de que en el nuevo derecho escrito¹² se regularan de una manera igualitaria las actividades de lucro, generándose así, la regulación de los actos de comercio¹³.

10 Proceso social y político acaecido en Francia entre 1789 y 1799, cuyas principales consecuencias fueron el derrocamiento de Luis XVI, perteneciente a la casa real de los Borbones, la abolición de la monarquía en Francia y la proclamación de la primera República, con lo que se pudo poner fin al antiguo régimen en este país. Aunque las causas que generaron la Revolución fueron diversas y complejas, éstas son algunas de las más influyentes: la incapacidad de las clases gobernantes —nobleza, clero y burguesía— para hacer frente a los problemas de Estado, la indecisión de la monarquía, los excesivos impuestos que recaían sobre el campesinado, el empobrecimiento de los trabajadores, la agitación intelectual alentada por el "Siglo de las Luces" y el ejemplo de la Guerra de la Independencia Estadounidense. Las teorías actuales tienden a minimizar la relevancia de la lucha de clases y a poner de relieve los factores políticos, culturales e ideológicos que intervinieron en el origen y desarrollo de este acontecimiento.

11 "Burguesía", en un principio este término servía para designar a los habitantes libres de las ciudades europeas durante la Edad Media. Más tarde, el término se convirtió en sinónimo de clase media-alta. En sentido etimológico proviene del latín *burgus* y del alemán *brug*, designando a aldeas pequeñas que dependen de otra ciudad. La burguesía designaría, pues, a quienes habitaban los Burgos.

El término burguesía se aplicó por primera vez a los habitantes de las ciudades medievales francesas que no eran siervos ni pertenecían a la nobleza; se extendió con gran rapidez a otros países. Estas personas eran por lo general comerciantes y artesanos, y en épocas posteriores banqueros y empresarios. Con el desarrollo de las ciudades como centros comerciales, la burguesía empezó a cobrar importancia como clase socioeconómica. Solían agruparse en corporaciones y gremios para defender sus intereses mutuos ante los grandes propietarios y terratenientes.

El final de la Edad Media estuvo protagonizado por la aparición de Estados Nacionales en Europa Occidental, concentrándose el poder en manos de los monarcas. La burguesía apoyó la monarquía como modo de enfrentarse al orden feudal, aumentando su propia influencia en los recién creados Estados. A medida que la sociedad feudal iba transformándose en una sociedad capitalista, la burguesía encarnaba el motor del progreso industrial, científico y del cambio social.

En el siglo XVI, esta incipiente clase media defendía los principios de los derechos naturales y del gobierno constitucional frente a las teorías de los reyes por derecho divino y los privilegios de los soberanos y de la nobleza. Por ello, fueron los burgueses los que lideraron la Revolución Inglesa del siglo XVII y las revoluciones estadounidenses y francesas de finales del siglo XVIII así como las revoluciones latinoamericanas de principios del siglo XIX. Estas revoluciones impulsaron la institucionalización de los derechos políticos y de las libertades personales para los ciudadanos de cada país como parte de un conjunto más amplio de derechos que englobaba el derecho de propiedad, la movilidad geográfica y la libertad de mercado, lo que beneficiaba a sus intereses económicos.

12 En Francia se creó el Código Francés en el año de 1807.

13 Como lo señala el maestro Roberto Mantilla Molina (op. cit.), en relación al Código de Comercio Francés de 1807; "el derecho mercantil se vuelve predominantemente objetivo: Es el realizar actos de comercio y no la calidad de comerciante, lo que determina la competencia de los tribunales mercantiles y la aplicación del código. Sin embargo, el elemento subjetivo no deja de influir, en cuanto se presumen mercantiles los actos realizados por un comerciante". Por otra parte sostiene el mismo autor en relación con el Código de Comercio para el Imperio Alemán de 1900 que: "...no es aplicable a los actos aislados, sino que solo rige a los comerciantes. Vuelve así a ser predominante el carácter subjetivo que había tenido en sus principios el derecho mercantil."

Ya desde las primeras manifestaciones del Estado Moderno (antes de la creación del Código de Comercio Francés de 1807), la actividad legislativa mercantil se basaba propiamente en las ordenanzas de Colbert¹⁴ sobre comercio terrestre (1673); las que revelaban un indudable carácter subjetivo del derecho mercantil, al establecer la competencia de los tribunales de comercio en los conflictos de las letras de cambio, sin importar la profesión de las personas involucradas.

Esta legislación asentó un precedente y en consecuencia, el inicio de las leyes mercantiles modernas, al prescindir de la profesión de las partes en conflicto y fundar la competencia de los tribunales aplicando el derecho mercantil.

Es importante mencionar, que con la expedición del Código de Comercio Francés (Code Napoleón 1807), a los preceptos legales mercantiles de un carácter netamente "subjetivo" (esto es, el establecer la "mercantilidad" de los conflictos en razón de la profesión de las partes que intervienen), se pasa a una clasificación "objetiva" (que se fija en relación de los actos, los sujetos, soslayando su profesión).

Esto no se queda así, ya que el carácter objetivo ganado con los principios de igualdad que caracterizan al *Estado Moderno Tardío*,¹⁵ se dan cambios que paulatinamente harán que el

14 Colbert, Jean-Baptiste (1619-1683); político francés, Ministro de Luis XIV, que trató de reorganizar la estructura económica de Francia con el fin de incrementar los ingresos y crear un país autosuficiente. Realizó una drástica revisión de las finanzas, emprendió acciones legales contra los funcionarios corruptos y procedió a reconstruir el comercio y la industria de acuerdo con los principios del mercantilismo. Con tarifas proteccionistas, el control gubernativo de la industria y el comercio, y con la aplicación de las leyes de navegación, Colbert organizó el comercio y las empresas de colonización, estableció fábricas modelo y logró expandir la industria y el comercio francés. En 1669 Colbert fue nombrado Secretario de Estado para la Marina, y bajo su dirección se crearon redes de canales y carreteras, se reforzaron los puertos marítimos, la Armada Francesa se fortaleció y se concibieron códigos legales coloniales y marítimos. Este fue el momento de creación de las compañías de las indias occidentales, de las indias orientales, Del Levante y del Senegal. Fue un mecenas de las artes y las letras, fundó varias sociedades culturales o academias (que hoy son secciones del instituto francés), proporcionó pensiones y erigió edificios públicos.

Aunque Colbert fue uno de los adalides del sistema mercantilista, la mayor parte de su labor quedó inconclusa por la extravagancia de Luis XIV y la participación de Francia en numerosas guerras extranjeras que agotaron su economía durante el reinado del mismo.

15 Me refiero a la Maestra Aurora Amaiz Amigo, quien nos explica que el Estado Moderno aparece con su principal característica y poder político supremo, "la soberanía"; esta radica principalmente con la separación de la iglesia y del Estado (detrimento a la monarquía).

De las comunidades políticas europeas; señala que en sí toda la etapa Renacentista (siglos XIV y XV), prepara el sendero para la aparición del Estado Moderno. Y así el primer fundamento político del Estado Moderno temprano, la soberanía; sin el cual no hubiere aparecido.

Por otro lado, Juan Bodino quien en su libro los "Seis Libros de la República" definió al Estado como "la agrupación de familias y sus posesiones gobernadas por un poder soberano según la razón"; en este orden de ideas, el poder soberano al cual se refiere Bodino, tiene como titular al príncipe, quien está libre de la ley pero sujeto a los principios generales del derecho. En razón de lo anterior es que la autora, continúa diciendo: "la monarquía absoluta surgió como una auténtica innovación de progreso a favor de los pueblos frente a los desmanes de los poderes políticos privados, de los estamentos, corporaciones y señores feudales. Por

derecho mercantil se sitúa de nueva cuenta en la corriente subjetiva; pero ahora enfocada no al comerciante y sus actos de comercio en lo particular, sino más bien, se irá enfocando cada vez más, a las actividades realizadas en masa, esto es; a las actividades propiamente de las empresas (para Vivante¹⁶, la empresa "es un organismo económico que bajo su propio riesgo, recoge y pone en actuación sistemática los elementos necesarios para obtener un producto necesario al cambio").

B) CONCEPTO DE DERECHO MERCANTIL.

Para poder partir con rumbo hacia una definición real de derecho mercantil, según diversos tratadistas, lo primero que hay que tomar en cuenta, son dos situaciones determinantes: la primera de ellas, hace referencia a lo que dentro de la misma jurisprudencia (en algunos casos)¹⁷ y doctrina denominan como la "*mercantilidad del acto*" y la segunda, hace la referencia a la "*calidad de comerciantes*" con que los sujetos intervienen en estas relaciones.

De esta manera, tenemos que, nuestra legislación mercantil vigente¹⁸, conlleva a una separación de situaciones tanto de hecho como jurídicas.

consiguiente, la monarquía absoluta, fue el antecedente inmediato y directo del Estado Moderno". (Amaluz Arago, Aurora: "Estructura del Estado" edil. Miguel Ángel Porrúa grupo editorial; 1ª ed., México, 1993.)

16 Citado por Acosta Romero, Miguel y Arell Lara, Julieta: "Nuevo Derecho Mercantil" edil. Porrúa, 1ª ed., México, 2000 p. 251.

17. Tercer Tribunal Colegiado del Sexto Circuito.
Amparo Directo 157/89. Compañía Arrocera Valencia, S. A. de C. V. 24 de enero de 1990, mayoría de votos.
ponente: Juan Manuel Brito Velásquez. Secretario: J. Rubén Britón Cuesta
octava época
Instancia: Tercer Tribunal Colegiado del Sexto Circuito.
fuente: Semanario Judicial de la Federación
tomo: V segunda parte-1
página: 37

Acciones derivadas de los actos de comercio. Deben tramitarse en la vía mercantil. Cuando el acto del que deriva la obligación es de carácter eminentemente mercantil, es decir, de aquellos que la ley repite como actos de comercio, las acciones respectivas deben deducirse conforme a las leyes del enjuiciamiento mercantil; pues se trata de un conjunto de normas imperativo-atributivas vigentes y, por lo mismo, obligatorias. En consecuencia el demandado tiene derecho a defenderse mediante los procedimientos legales y disposiciones que rijan la naturaleza del acto, por así encontrarse garantizado por el artículo 14 de la Constitución General de la República; y aun cuando pudiera existir mayor amplitud de defensa en la Ley Civil, no puede dejar de aplicarse la ley vigente para el caso, por la sola voluntad de una de las partes.

Tercer Tribunal Colegiado del Sexto Circuito.
Amparo Directo 157/89. Compañía Arrocera Valencia, S. A. de C. V. 24 de enero de 1990, mayoría de votos.
ponente: Juan Manuel Brito Velásquez. Secretario: J. Rubén Britón Cuesta
18 Artículos 1, 2, 3, 4, y 5 del Código de Comercio:
(Reformado, D.O. 24 de mayo de 1996)

Artículo 1o.- los actos comerciales sólo se registrarán por lo dispuesto en este código y las demás leyes mercantiles aplicables.

(Reformado, D.O. 24 de mayo de 1996)

Artículo 2o.- a falta de disposiciones de este ordenamiento y las demás leyes mercantiles, serán aplicables a los actos de comercio las del derecho común contenidas en el código civil aplicable en materia federal.

Título primero.

La doctrina española actual¹⁹, se manifiesta exclusiva hacia la actividad profesional de las empresas, por lo que la definición de Langle²⁰, es acertada al establecer que el derecho mercantil es "un derecho individualista, peculiar del sistema económico capitalista; utilitario y finalista; con un fondo consuetudinario, al que debe sus tendencias de adaptación a las circunstancias mutables de la vida económica; flexible y equitativo, progresista y con gran fuerza de expansión, por lo que tiende a la universalidad".

El fenómeno de la globalización²¹, el gran auge de las telecomunicaciones y todo lo que esto conlleva, no han dejado escapar al comercio y por tanto, la posibilidad ilimitada en el buen sentido de la razón, de establecer nuevas facetas de regulación dentro del derecho mercantil.

Con todos los antecedentes históricos, los avances en la materia que nos ocupa y con una visión clara del destino que depara al derecho mercantil, estamos ya en posibilidad de hacer la primer reflexión conceptual propia en el presente trabajo, de lo que hoy en día es el derecho mercantil

"El derecho mercantil, es el sistema normativo tanto interno, regional como internacional, altamente evolutivo en función de las exigencias de la economía global y futura, que tiende a regular las relaciones tanto en lo particular como en masa, de aquellas personas físicas y jurídico colectivas, nacionales o extranjeras que, hacen del comercio su ocupación cotidiana, y de aquellas que sin ser comerciantes, realizan alguna operación de esta índole, y de aquellos actos propiamente comerciales que establezca la ley y los usos comerciales en cada caso."

De los comerciantes.

Artículo 3o. - se reputa en derecho comerciante:

- i.- las personas que teniendo capacidad legal para ejercer el comercio, hacen de él su ocupación ordinaria;
- ii.- las sociedades constituidas con arreglo a las leyes mercantiles;
- iii.- las sociedades extranjeras o las agencias y sucursales de éstas, que dentro del territorio nacional ejerzan actos de comercio.

Artículo 4o.- las personas que accidentalmente, con o sin establecimiento fijo, hagan alguna operación de comercio, aunque no son en derecho comerciantes, quedan, sin embargo, sujetas por ella a las leyes mercantiles. Por tanto, los labradores y fabricantes, y en general todos los que tienen planteados almacén o tienda en alguna población para el expendio de los frutos de su finca, o de los productos ya elaborados de su industria o trabajo, sin hacerles alteración al expendierlos, serán considerados comerciantes en cuanto concierne a sus almacenes o tiendas.

Artículo 5o. - toda persona que, según las leyes comunes, es hábil para contratar y obligarse, y a quien las mismas leyes no prohíben expresamente la profesión del comercio, tiene capacidad legal para ejercerlo.

19 Martínez Val, José María, "Derecho Mercantil" edit. Bosch S.A. 1° ed., Barcelona, España, 1979 p8.

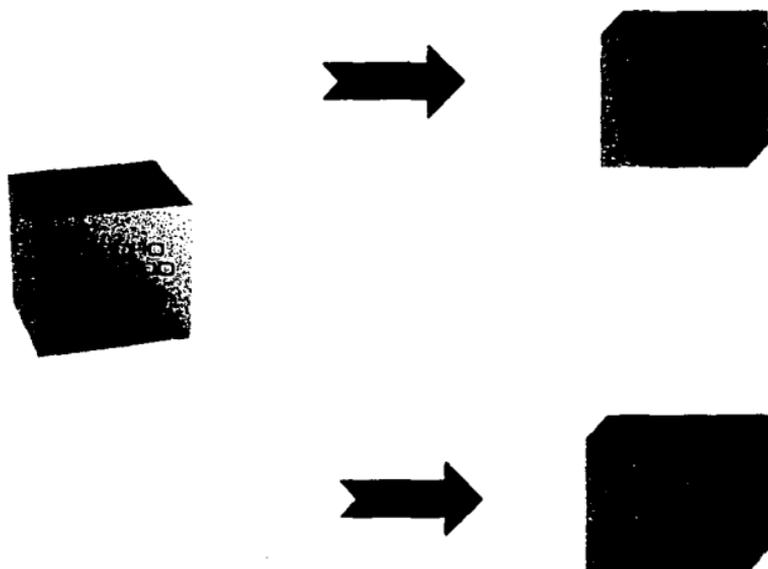
20 Langle Rubio M. "Manual de Derecho Mercantil Español", tres vols. Ed. Bosch S.A, Barcelona, España 1959. (Citado por José María Martínez Val).

21 El reto de los inversores de hoy y de siempre ha sido buscar consumidores y mercados que puedan consumir bienes y servicios. Actualmente tres factores marcan el proceso de crecimiento de la economía: el proceso de globalización, la apertura de nuevos mercados y las nuevas tecnologías. La globalización de la economía supone ampliar el número potencial de consumidores y a la vez de servicios que antes sin ese proceso de globalización no existían como objetivo y como estrategia de negocio. En cuanto a las nuevas tecnologías y su continuo desarrollo, nunca se habían producido hasta ahora cambios en la tecnología con tanta rapidez; cambios tecnológicos que crean nuevas necesidades, en muchos casos, nuevos hábitos de consumo y nuevas inversiones.

C) OBJETO

La ubicación del derecho mercantil atiende siempre a su historicidad evolutiva, es por esta razón, que encontramos en diversos sistemas legales dos grandes clasificaciones del derecho mercantil frente al derecho civil²²

Se habla de un derecho unificado y de un derecho específico. En el derecho unificado, se regula tanto la materia mercantil, como la civil; en razón que dentro de esta clasificación existe una subclasificación, tanto objetiva como subjetiva (la naturaleza del acto, y la característica de ser comerciante.



²² Por no hablar de derecho público y de derecho privado, ya que, tal clasificación para muchos autores, resulta infundada, coincidiendo la mayoría en que los actos de los "particulares", existen indudables repercusiones dentro del orden público, por lo que consideran que el derecho es unitario y por lo que hace a la distinción entre derecho público y privado, esta atiende a meras razones técnicas o prácticas para el estudio del mismo.

De esta manera, encontramos que la legislación Suiza cuenta con un "Código de las Obligaciones" (1881), que de manera unificada regula tanto las obligaciones civiles como las mercantiles, aunque en su cuerpo legal existen separaciones inminentemente mercantiles. Por lo que la doctrina ha considerado este Código como un precepto legal formalmente unificador pero no en sustancia²³.

De igual forma sucede con el Código Civil Italiano²⁴, que regula tanto las obligaciones civiles y mercantiles; pero con la existencia de algunas leyes especiales eminentemente mercantiles.

Por otro lado, la necesidad de la especificidad de cada derecho; se da en razón de la evolución histórica, como lo señala el maestro Rafael de Pina;²⁵ esta especificidad, se originó por las cambiantes relaciones comerciales y la necesidad de regularlas; la insuficiencia del derecho civil y por último, la necesidad de una mayor flexibilidad exigida por la rapidez de las relaciones comerciales, dan como resultado la especialización del derecho mercantil.

2. FUENTES DEL DERECHO MERCANTIL

De manera general, por fuentes del derecho entendemos aquel lugar de donde nace el derecho; de esta manera, nos encontramos con tres tipos de fuentes: formales, materiales, e históricas.

Coincidimos con el maestro Oscar Vásquez del Mercado,²⁶ al señalar que tradicionalmente se han considerado como **fuentes formales**, la Ley, la Costumbre y los Usos, aunque algunos autores aceptan sólo a la ley como fuente formal del derecho mercantil, puesto que la costumbre lo es únicamente si se le reconoce por el derecho de cada país; y por lo que toca a los usos; estos solamente, se les podría considerar si a ellos se remite la propia ley.

Por **Fuentes Materiales** del derecho, encontramos los Principios Generales del Derecho,²⁷ así como las circunstancias y necesidades sociales de la actualidad, que cuando se

23 Martínez Val, José María op. cit.

24 Entró en vigor el 21 de abril de 1942

25 De Pina Vara, Rafael "Derecho Mercantil Mexicano"; Edil. Porrúa, 27ª Ed., México, 2000, p.5.

26 Vásquez del Mercado, Oscar; "Contratos Mercantiles"; edil. Porrúa; 7ª ed. México D.F.; 1997.

27 Según el maestro Jorge Barrera Graf (op. cit.) opina que: "al igual que la jurisprudencia, los principios generales del derecho no constituyen una fuente formal sino real o material del derecho, es decir, se trata de elementos y factores que el legislador y la costumbre toman en cuenta para la elaboración o la formación del precepto normativo.

concretizan dan como resultado las "Fuentes Formales". Por último contamos con las **Fuentes Históricas** correspondientes a todos los acontecimientos del pasado tanto documentos como costumbres, en los que en un momento dado, y en caso de la existencia de alguna laguna en el derecho aplicable, el juzgador podría acudir a esta fuente del derecho aplicable.

Las **Fuentes Históricas** encuentran gran operación y utilidad dentro de la interpretación y conocimiento de la jurisprudencia, por lo que toma la característica de ser una fuente cognoscitiva,²⁸ que permite mediante su publicación en el Semanario Judicial de la Federación, conocer las Tesis más importantes publicadas por la Suprema Corte de Justicia de la Nación y que servirán tanto para los investigadores como para los abogados postulantes que dentro de un juicio pueden citar la jurisprudencia referente al asunto que se esté ventilando ante los Tribunales Federales²⁹.

Pese a esto, la Jurisprudencia, como veremos más adelante, la situamos indiscutiblemente dentro de las fuentes formales.

Ahora, nos referiremos a cada una de las **Fuentes Formales** del derecho mercantil, por considerarlas mas a fin con el estudio de nuestra materia:

a) La Ley Mercantil

Es la fuente formal por excelencia. El artículo 14 párrafo 3 de nuestra Carta Magna señala que "...en los juicios del orden civil, la sentencia definitiva deberá ser conforme a la letra o a la interpretación jurídica de la ley, y a falta de esta se fundara en los principios generales del derecho."

Por lo que toca a la ley mercantil, existe una amplia gama de ordenamientos que tienen como base un desarrollo histórico que se le podría dar el carácter de ancestral y que como someramente hemos señalado en su momento, la ley mercantil ha ido evolucionando hasta lo que hoy en día conocemos. A este respecto, en lo que se refiere al ordenamiento más antiguo y supletoriamente de más generalidad dentro de la legislación mercantil mexicana, es nuestro Código de Comercio, publicado en octubre de 1889 y puesto en vigor a partir del primero de enero de 1890.

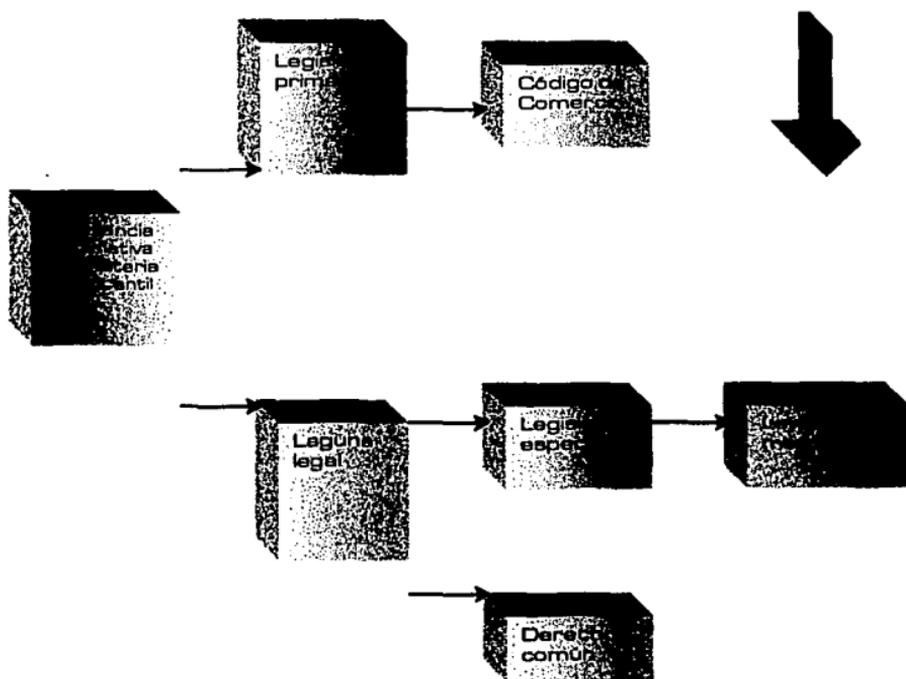
28 Mantilla Molina op. cit. p 54

29 El artículo 192 de la Ley de Amparo establece la obligatoriedad de las salas respecto de la jurisprudencia que establezca la Suprema Corte de Justicia de la Nación cuando funcione en pleno, o de las mismas salas así como para los Tribunales Unitarios de Circuito y Tribunales Colegiados de Circuito; los Juzgados de Distrito, los Tribunales Militares y Judiciales del orden de los Estados y del Distrito Federal, y Tribunales Administrativos y del Trabajo, Locales o Federales.

Por su parte el artículo 94 párrafo 6° de nuestra Constitución establece que: La ley fijara los términos en que sea obligatoria la jurisprudencia que establezcan los Tribunales del Poder Judicial de la Federación sobre interpretación de la Constitución, Leyes y Reglamentos Federales o Locales y Tratados Internacionales celebrados por el Estado Mexicano, así como los requisitos para su interrupción y modificación.

Nuestro Código de Comercio actual presenta innumerable cantidad de reformas, en las que se contemplan adhesiones y derogaciones. Cave señalar, que la reforma publicada el 23 de mayo de 1996, es de trascendental importancia ya que, con esta, se prevé la posibilidad de que los actos de comercio en los que no exista manera de encuadrarlos en el Código de Comercio; estos sean regulados aplicando la supletoriedad de la demás legislación mercantil, por lo que se deja en segundo lugar la aplicación de manera supletoria del derecho común³⁰ (Código de Civil), significando un gran avance.

en este orden de ideas, la supremacía legislativa en materia mercantil, la encontramos manifestada de la siguiente manera:



30 el Código de Comercio establece en su artículo 1°:
(reformado, D.O. 24 de mayo de 1996)

Artículo 1o.- los actos comerciales sólo se regirán por lo dispuesto en este código y las demás leyes mercantiles aplicables.

Por lo que se refiere a la legislación mercantil especial, estoy de acuerdo con el comentario que hace el maestro Joaquín Rodríguez Rodríguez³¹, al señalar que el Código de Comercio, es "un código muerto, ya que le han arrancado las materias más importantes".

Las leyes que se desprendieron de tan vetusto precepto legal, y que no por esto anacrónico en su totalidad; han sido las siguientes:

LEY GENERAL DE SOCIEDADES MERCANTILES DE 1934;

LEY GENERAL DE TÍTULOS Y OPERACIONES DE CRÉDITO DE 1931;

LEY DEL MERCADO DE VALORES DE 1975;

LEY DE INSTITUCIONES DE CRÉDITO DE 1990;

LEY DEL CONTRATO DE SEGURO DE 1935;

LEY DE NAVEGACIÓN.

Que en su conjunto, conforman el acervo legal vigente, fuentes del derecho mercantil.

El maestro Acosta Romero³², señala acertadamente que en la reforma al Código de Comercio del 23 de mayo de 1996, se debió de establecer en los casos de lagunas en dicho precepto legal e inclusive con la ley especial, la supletoriedad de los usos y prácticas comerciales, del mismo modo que lo hace la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, ya que señala; "éstos dan salidas mucho más expeditas y precisas que día a día se exigen por las relaciones comerciales".

b) La costumbre y los usos mercantiles

Surge una interrogante, ¿qué diferencia existe entre la costumbre y los usos?. Debemos decir que la costumbre³³ es según el Diccionario de la Lengua Española "el hábito adquirido por la repetición de actos de la misma especie" o "la práctica muy usada y recibida que ha

31 Rodríguez Rodríguez J. "Curso de Derecho Mercantil"; México 1947, I.I. p. 17.

32op. cit. p.49

33 Costumbre, nomenclatura jurídica ya definida en el Código de las Siete Partidas Castellano como "derecho o fuero que no es escrito, el cual han usado los hombres luengo tiempo, ayudándose de él en las cosas y en las razones por qué lo hicieron". Las normas consuetudinarias, normas jurídicas que no hay que confundir con los convencionalismos sociales ni las reglas de cortesía, tienen un origen extraestatal, surgen en los grupos sociales cuando se puede hablar (dentro de los mismos) de una efectiva acomodación, generalizada y prolongada en el tiempo, a tales normas. Para muchos autores, la opinio juris es un requisito ineludible de la norma consuetudinaria; se quiere decir con ello que la regla consuetudinaria se practica en el convencimiento de que es derecho, de que es una norma vinculante, pues existe el deber de cumplirla.

adquirido fuerza de precepto" y por su parte, se establece que un uso es "la acción o el efecto de usar" o "el ejercicio o práctica general de una cosa".

Una vez realizadas las diferencias terminológicas; entendemos que en derecho, la **costumbre es un acto reiterado, por los integrantes de una sociedad, que posteriormente con el paso del tiempo, esta se transmuta en un uso habituado, reiterativo y que se lleva acabo de manera regular con ciertas características propias tendientes a regularizar mediante códigos éticos las relaciones profesionales de los sujetos que los practican.**

El maestro Rafael de Pina³⁴, señala que para poder tener una idea clara de lo que es la costumbre, se necesita considerar la existencia de dos elementos constitutivos, uno objetivo, que radica en la repetición de los actos y las necesidades espontáneas de la sociedad y un elemento subjetivo, referente a la sicología de los individuos que al considerar un acto como costumbre, a parte de esto se le agregue un elemento de obligatoriedad, es decir, que no nada más se esta realizando una conducta reiterada, sino al mismo tiempo tal conducta asume el carácter de obligatorio.

Por lo que toca a los usos en materia mercantil, son disposiciones meramente consuetudinarias que obedecen a la naturaleza misma de este tipo de derecho, como un derecho costumbrista. Los usos mercantiles son la encarnación de la costumbre; podríamos decir que ellos reflejan un cierto grado de refinamiento y especificidad de la costumbre que día a día va cambiando en aras de la práctica comercial.

De esta manera encontramos que dentro del derecho mercantil existen diversos tipos de "usos mercantiles" o "prácticas reiteradas" que manifiestan cierta obligación en cuanto a su cumplimiento y observancia, por lo que de manera genérica, a veces la propia ley mercantil se sirve de ellos para subsanar sus propias lagunas. Así pues, como usos mercantiles tenemos el endoso de facturas comerciales; las condiciones generales de los contratos; el otorgamiento de la representación a través de simples cartas privadas por parte de los socios para ser representados en asamblea; y en sí todos los contemplados por la Ley de Títulos y Operaciones de Crédito (Artículo 2 Fracción: III) y por la Ley del Mercado de Valores (Artículo 7).

En cuanto a la clasificación de los usos mercantiles, se da de dos maneras, usos generales y especiales, ya sean por materia o por razón geográfica. Así pues, los usos generales se refieren a aquellos que se aplican a todos los negocios mercantiles como la representación y serán usos especiales los que se empleen a una sola materia como por ejemplo una contratación mercantil. En cuestión geográfica, los usos serán generales cuando se apliquen en toda la república y serán especiales cuando se apliquen en una sola plaza.

34 op. cit. p.16

C) La Jurisprudencia³⁵

Como hemos señalado ésta no se reconoce para muchos autores como fuente formal del derecho, aún cuando sea instrumento para el conocimiento del mismo; ya que según estos autores, para dictarla, simplemente se interpreta el derecho vigente por los jueces y las decisiones de estos presuponen la norma ya constituida.

Podemos entender a la jurisprudencia de dos maneras:

- A) Jurisprudencia en su Aspecto Lato.- aquélla que de la sola interpretación que da la Ley hacen los Tribunales.
- B) Jurisprudencia en Estricto Sentido.- aquélla que se crea por virtud del Título Cuarto, Capítulo Único de la Ley de Amparo, así como por el Artículo 94 constitucional de los cuales ambos preceptos legales contienen el elemento de obligatoriedad, es decir, obliga a ciertas autoridades de naturaleza jurisdiccional a cumplirla.

El propio artículo 192 de la Ley de Amparo, señala que la jurisprudencia que establezca la Suprema Corte de Justicia de la Nación funcionando en pleno o en salas, es obligatoria para estas en tratándose de las que decreta el pleno y además para los Tribunales Unitarios de Circuito y los Tribunales Colegiados de Circuito, Juzgados de Distrito los Tribunales Militares y Judiciales del Orden Común de los Estados y del Distrito Federal y Tribunales Administrativos y del Trabajo Locales o Federales.

El referido precepto legal continúa diciendo que las resoluciones constituirán jurisprudencia siempre que lo resuelto en ellas se sustente en cinco sentencias no interrumpidas por otra en contrario y que hayan sido aprobadas por lo menos por catorce ministros si se trata de jurisprudencia del pleno o por cuatro ministros en los casos de jurisprudencia de las salas.

En este entendido y de manera formal, la propia Ley de Amparo establece la obligatoriedad para los distintos tribunales que conforman el sistema de administración de justicia del país de observar la jurisprudencia en todo momento, por lo que no cabe lugar a dudas de que esta es una fuente formal innegable del derecho mercantil.

3. LOS ACTOS DE COMERCIO.

La expresión "actos de comercio" aparece por vez primera en el Código de Comercio francés de 1807, por el principio revolucionario de la desaparición de los gremios y las corporaciones de comerciantes; así como del concepto "derecho privativo de la profesión mercantil (hasta ese momento con características netamente subjetivas) debía convertirse en un derecho de actos³⁶.

35 Ulpiano se refirió a este concepto como "la noticia o conocimiento de las cosas humanas y divinas, así como de lo justo y lo injusto.

36 Martínez Val José María "Derecho Mercantil" Edil. Bosch, 5ª Ed.; Barcelona, España 1985.

En México, el contenido del derecho mercantil, esta constituido por el conjunto de normas reguladoras de los actos de comercio y de los comerciantes.

Si bien es cierto que el derecho mercantil (Código de Comercio, básicamente el artículo 75), su principal base se sustenta en una agrupación de aquellos actos que se consideran como mercantiles, esto no quiere decir que la legislación mercantil limite o restrinja sus preceptos únicamente a los actos de comercio; **sino que, son los actos de comercio los que permiten al derecho mercantil dar un tratamiento distinto de los actos sometidos por el código civil sin mermar que el derecho mercantil regule situaciones diversas a los actos de comercio.**

En este orden de ideas, es conveniente citar al maestro Rafael de Pina³⁷ quien señala que: "el derecho mercantil en México es primeramente, el derecho de los actos de comercio".

4. DEFINICIÓN DE ACTO DE COMERCIO

Por su parte, el Código de Comercio, no hace ninguna definición de lo que se podría considerar como acto de comercio; este ordenamiento más bien se limita en hacer una relación casuística de los diversos actos considerados con tales características.³⁸

37 de Pina Vara, Rafael op. cit. p. 22

38 Artículo 75.- la ley reputa actos de comercio:

- I.- todas las adquisiciones, enajenaciones y alquileres verificados con propósito de especulación comercial, de mantenimientos, artículos, muebles o mercaderías, sea en estado natural, sea después de trabajados o labrados;
- II.- las compras y ventas de bienes inmuebles, cuando se hagan con dicho propósito de especulación comercial;
- III.- las compras y ventas de porciones, acciones y obligaciones de las sociedades mercantiles;
- IV.- los contratos relativos a obligaciones del estado u otros títulos de crédito corrientes en el comercio;
- V.- las empresas de abastecimientos y suministros;
- VI.- las empresas de construcciones, y trabajos públicos y privados;
- VII.- las empresas de fábricas y manufacturas;
(adicionada D.O. 31 de agosto de 1934)
- VIII.- las empresas de transportes de personas o cosas, por tierra o por agua; y las empresas de turismo.
- IX.- las librerías, y las empresas editoriales y tipográficas;
- X.- las empresas de comisiones, de agencias, de oficinas de negocios comerciales y establecimientos de ventas en pública almoneda;
- XI.- las empresas de espectáculos públicos;
- XII.- las operaciones de comisión mercantil;
- XIII.- las operaciones de mediación en negocios mercantiles;
- XIV.- las operaciones de bancos;
- XV.- todos los contratos relativos al comercio marítimo y a la navegación interior y exterior;
- XVI.- los contratos de seguros de toda especie, siempre que sean hechos por empresas;
- XVII.- los depósitos por causa de comercio;
- XVIII.- los depósitos en los almacenes generales y todas las operaciones hechas sobre los certificados de depósito y bonos de prenda librados por los mismos;
- XIX.- los cheques, letras de cambio o remesas de dinero de una plaza a otra, entre toda clase de personas;
- XX.- los vales u otros títulos a la orden o al portador, y las obligaciones de los comerciantes, a no ser que se pruebe que se derivan de una causa extraña al comercio;
- XXI.- las obligaciones entre comerciantes y banqueros, si no son de naturaleza esencialmente civil;
- XXII.- los contratos y obligaciones de los empleados de los comerciantes en lo que concierne al comercio del negociante que los tiene a su servicio;
- XXIII.- la enajenación que el propietario o el cultivador hagan de los productos de su finca o de su cultivo;
- XXIV.- cualesquiera otros actos de naturaleza análoga a los expresados en este código.

Esta relación no es limitativa, sino simplemente enunciativa; la fracción XXIV del artículo 75 establece expresamente que serán actos de comercio cualesquiera otros actos de naturaleza análoga a los listados en este precepto. De esta manera, podemos señalar que además de la enumeración a la que se refiere el artículo 75, encontramos la declaración sobre la mercantilidad de determinados actos en otras leyes con carácter mercantil³⁹.

Otras legislaciones, como el Código de Comercio Español, en su Artículo 2, párrafo segundo, utiliza una fórmula flexible y cómoda para definir a los actos de comercio; "serán actos de comercio los comprendidos en este código y cualesquiera otro de naturaleza análoga"; sin establecer siquiera una enumeración o listado de lo que podría considerarse como actos mercantiles.

El resultado de lo anterior, ha sido objeto de la "indefinición doctrinal del acto de comercio" ya que como lo señala el maestro Oscar Vásquez del Mercado⁴⁰, "no es posible tal tarea... debido a que en todos los actos no se da siempre la misma o las mismas notas determinantes, de ahí que se haya considerado la conveniencia de estudiarlos para llegar después a conocerlos y clasificarlos. En consecuencia el concepto de acto mercantil, hay que obtenerlo de manera a posteriori del examen que se haga de los actos que son considerados como mercantiles..."

Por tanto, para poder obtener un concepto genérico de lo que es acto de comercio, tendríamos que atender primero a las características de cada uno de ellos y situarlos dentro de los criterios subjetivos y objetivos que comprende nuestra legislación mercantil.

Esto no quiere decir que la doctrina no haya intentado aventurarse en definir el acto de comercio.

Por considerar la más acertada de las definiciones citamos al maestro Mantilla Molina que define al acto de comercio como "aquel acto regulado por las leyes mercantiles y juzgado por los tribunales con arreglo a ellas o los que ejecutan los comerciantes".⁴¹

5. DIVERSOS TIPOS DE ACTOS DE COMERCIO.

Desde el punto de vista **objetivo**, los actos de comercio son aquellos que atienden a sus características sin importar la calidad de los sujetos que los realizan.

Por otra parte, el criterio **subjetivo**, es aquel que se basa en la calidad de los sujetos que intervienen en la relación o solamente la calidad de comerciante de uno de los sujetos, sin importar la naturaleza del acto e incluso, "son actos no declarados comerciales por la ley mercantil, pero realizados por comerciantes en el ejercicio de su actividad mercantil."⁴²

En caso de duda, la naturaleza comercial del acto será fijada por arbitrio judicial.

39 Rafael de Pina op. cit. p. 22

40 op. cit. p. 46

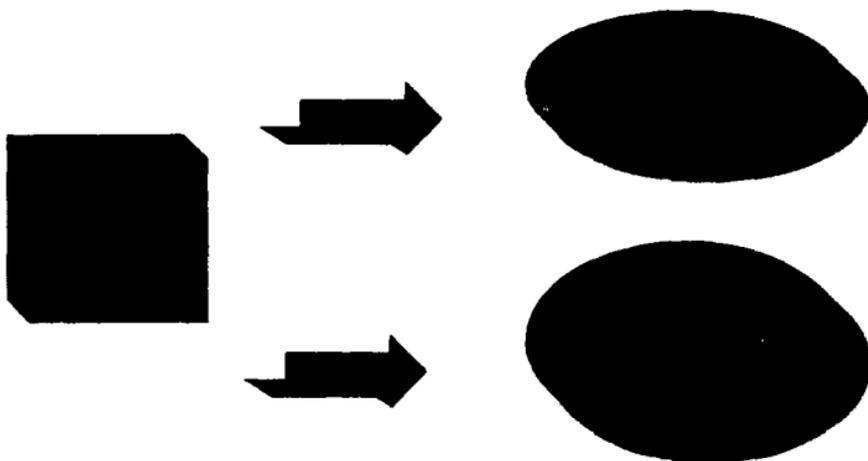
41 op. cit. p. 101

42 Enciclopedia Jurídica Omeba I, I p. 365

Un acto mercantil tendrá tal carácter, cuando sea ejecutado por un comerciante.

Podemos señalar que la clasificación del derecho mercantil en objetivo y subjetivo, atiende mas que nada a una necesidad doctrinal; ya que, en el estudio de esta materia, ambos criterios se complementan uno a otro.

Dentro de los actos de comercio regulados en el código de comercio, existen "tipos" de ellos, que doctrinalmente atienden unos a la mercantilidad del mismo acto (la mayoría) y otros, a la calidad de los sujetos que intervienen. Por consiguiente, someto a la benévola crítica del lector el siguiente cuadro sinóptico:



6. EL COMERCIANTE.

Como ya señalamos, los comerciantes son aquellos individuos que primeramente, se agregan al derecho mercantil como sujetos del mismo, aunque también lo serán aquellos sujetos que de manera esporádica realicen actos de comercio;⁴³ a estos, se les aplica la obligación de sujetar sus actos a las disposiciones de las leyes mercantiles.

Basémonos únicamente en aquellos sujetos que hacen del comercio su ocupación habitual.

Por su parte, el artículo 3 del Código de Comercio define en su fracción I al comerciante en lo individual:

⁴³ artículo 4 del Código de Comercio

"Artículo 3: Se reputan en derecho comerciantes: Fracción I .- las personas que teniendo capacidad legal para ejercer el comercio, hacen de él su ocupación ordinaria;"

De lo anterior se desprenden varias situaciones dignas de ser analizadas y que el propio artículo citado nos remite en sus fracciones.

En la fracción primera, este precepto legal se refiere a "personas" pero no hace un señalamiento específico si se trata de personas físicas o jurídico colectivas; por lo que nos atrevemos a pensar que el legislador, al referirse a "personas", lo hizo en razón de las personas físicas, ya que por simple analogía interpretativa de este precepto legal en su conjunto, en la siguiente fracción se señala a las "sociedades", refiriéndose así, a las personas jurídico colectivas.

La fracción primera hace referencia a otro atributo de la personalidad, **la capacidad de ejercicio** y de igual manera a la ocupación ordinaria del comercio, características de las cuales me referiré con más detalle a continuación:

El mismo artículo tres continúa diciendo:

artículo 3 se reputan en derecho comerciantes

II.- las sociedades constituidas con el arreglo en las leyes mercantiles

III.- las sociedades extranjeras o las agencias y sucursales de éstas; que dentro del territorio nacional ejerzan actos de comercio.

Como personas jurídico colectivas, el Código de Comercio establece dos parámetros: las sociedades constituidas con arreglo a las leyes mercantiles; sin establecer que este tipo de sociedades deban realizar actos de comercio para obtener el carácter de comerciante, por lo que solo basta con que se sujeten en cuanto a su constitución con las leyes mercantiles para tener tal característica. Por otro lado, tratándose de sociedades extranjeras, nada mas se exige la realización de actos de comercio dentro del territorio nacional.⁴⁴

7. REQUISITOS LEGALES PARA SER COMERCIANTE.

A reserva de precisar con detalle las características para ser comerciante (capacidad, ejercicio del comercio y ocupación ordinaria), es prudente primero, hacer notar la referencia hecha por el maestro Jorge Barrera Graf,⁴⁵ referente a la capacidad para ejercer el comercio. El autor apunta que ésta no se trata de una capacidad general (capacidad de goce) para adquirir

44 Por lo anterior, considero que, el criterio dado a las sociedades constituidas con arreglo a las leyes mercantiles (sociedades mercantiles nacionales); en cuanto a que a éstas no se les requiere de manera literal, de la "celebración de actos de comercio"; no es el idóneo; ya que, en todo caso, si una sociedad mercantil debidamente constituida conforme a las leyes mercantiles; ésta en ningún momento de su existencia jurídica realiza actos que puedan llegar a considerarse de comercio, aún así puede considerarse comerciante, rompiendo con uno de los requisitos sine qua non para ser considerado como tal, la realización de los actos de comercio.

45 op. cit. p. 161

bienes y derechos, sino más bien se trata de una **capacidad de ejercicio**, que consiste tanto en la aptitud de celebrar, ejecutar actos y negocios jurídicos y a su vez exigir su cumplimiento, así como de responder directa y personalmente, ante la contraparte y ante terceros de dicho cumplimiento.

Existen algunas figuras del derecho común que inminentemente atañen dentro de la materia mercantil.

La primera de ellas la encontramos en la capacidad del comerciante, la cual se manifiesta con su **mayoría de edad**. El comerciante, en todo momento debe tener la capacidad de ejercicio que conforme a los artículos 646 y 647 del Código Civil se adquiere a los dieciocho años de edad, por lo que si un menor en un momento dado, intenta realizar un acto de comercio, lo podrá realizar siempre y cuando se haga mediante el padre, tutor o representante legal.

La no interdicción de un comerciante, se refiere a que este no sea interdicto por tanto incapaz legalmente (artículo 450 del Código Civil).

Aquellos que ejerzan la **patria potestad** o la **tutela**, quedarán sujetos en todo momento de cumplir ciertos requisitos antes de realizar cualquier acto de comercio (artículos 436, 437, 557 y 561 del Código Civil), en donde el objeto de la relación comercial sean los bienes del menor o del incapacitado ya que el padre o tutor se considera por la ley en todo momento como un representante legal que siempre obra a nombre y en representación del menor o el incapaz que en tal caso sería un comerciante anómalo.⁴⁶

El artículo 5 del Código de Comercio, señala que aquellos que pueden conforme al derecho común contratar y obligarse, pueden a su vez tener la profesión de comerciantes pero, por otro lado las demás leyes mercantiles señalan disposiciones prohibitivas específicas para aquellos que aunque teniendo plena capacidad para contratar y obligarse con arreglo de las leyes civiles, las primeras señalan alguna imposibilidad para ello. Esto no quiere decir que el sujeto que se encuadre en alguno de estos casos sea incapaz desde el punto de vista de la capacidad general; en tal caso será incapaz para ejercer el comercio y los actos que ello implica nada más, tal es el caso de los corredores, los quebrados que no hayan sido rehabilitados y los que por sentencia ejecutoria hayan sido condenados por delitos contra la propiedad según lo establece el artículo 12 del Código de Comercio.

8. EJERCICIO DEL COMERCIO.

Según lo dispuesto por el Código de Comercio, para que una persona adquiera la calidad de comerciante, esta requiere "hacer del comercio su ocupación ordinaria", por lo que se podría decir que un comerciante debe de estar dedicado al comercio como si fuese esta su profesión; pero, para el ejercicio del comercio no se requiere una dedicación de manera exclusiva, ni

⁴⁶ El maestro Jorge Barrea Graf (op. cit. p. 161) señala como comerciante anómalo a aquel menor incapaz que en un momento dado adquiere una negociación mercantil, y el juez decide que esta continúe; quedará al frente el menor, auxiliado por un tutor quien tendrá todas las limitaciones de ley. El menor en este caso, señala el maestro Barrera Graf "se le considera como un comerciante anómalo..." ya que podrá ser comerciante, pero no podrá ejercer el comercio.

tampoco se requiere que su ejercicio sea continuo. En todo caso, lo que se necesita es que el sujeto sea un comerciante.

En este orden de ideas, es claro que el ejercicio del comercio da como resultado la profesionalización del mismo; por lo que surgen dos interrogantes en este sentido. La primera de ellas atiende a que si "¿el comerciante debe de ser un profesionista del comercio?" y en el caso de ser afirmativo, "¿esta profesionalización del comercio se regula en un orden normativo genérico o en tal caso en uno especial?".

Para dar respuesta a estos cuestionamientos, remitámonos de manera muy breve al completo estudio que hace el maestro Acosta Romero⁴⁷ sobre el tema.

El autor señala acertadamente que a la figura del comerciante no se le puede encasillar dentro de la calidad de profesionista ya que, la actividad que este desarrolla no se encuentra regulada en la "Ley de Profesiones del Distrito Federal," por consiguiente esta característica de profesionista del comercio, atañe de manera única y exclusiva a su propia historicidad evolutiva; desde cuando los comerciantes y productores en común formaban gremios, generándoles a su vez la exclusividad de la producción o comercialización de tal o cual material o mercancía que les permitía comerciarla o producirla obteniendo de esta manera, la calificación de artesanos o profesionistas.

En tal caso de no existir una regulación en la Ley General de Profesiones del Distrito Federal que prevea como una profesión la actividad de aquellos que se dedican al comercio, tendríamos como única salida en derecho, lo que señala el propio Código de Comercio al respecto (artículo 3) que a pesar de no establecer ninguna referencia específica en cuanto a este punto, se sobre entiende que al hacer del comercio una ocupación ordinaria, de alguna manera se está hablando de cierta profesionalización ya que, según el Diccionario de la Real Academia Española; el término "profesión", se refiere al "empleo, facultad u oficio que cada individuo tiene y ejerce públicamente"; y por "profesional" como la "persona que hace hábito o profesión de alguna cosa".

Otra forma para poder dilucidar la naturaleza de la profesionalización del comerciante, se puede tener de manera "presuntiva", ya que "esta supone una actividad que procura los medios de existencia a al persona que realiza esa actividad".⁴⁸ Esta profesionalización del comercio puede darse a través del propio juicio hecho por la opinión pública a través de los actos principales y accesorios que haga el comerciante frente a su clientela (Vg. ventas, publicidad, su almacén derechos industriales, facturas, notas, etc.).

47 op. cit. p.115

48 Oscar Vázquez del Mercado op. cit. p 69

9. OCUPACIÓN ORDINARIA DEL COMERCIO.

Esta resulta ser la reiteración de los actos mercantiles, que son idóneos para dar la calidad de comerciante a quienes los ejercen; pero, no basta con esto, hará falta que además de esta reiteración, los actos sean ejecutados por un comerciante.

En este orden de ideas, cabe aclarar que no basta la simple ejecución de un acto aislado para ser comerciante, es necesario que los sujetos que pretenden obtener la característica de comerciantes los realicen habitualmente.

La reiteración de los actos de comercio o como también han sido llamados actos en masa, son la actividad del sujeto que se caracteriza como comerciante o empresario.

El hecho de que el comerciante carezca de una empresa no quiere decir por tanto, que la falta de un establecimiento mercantil no le dé la característica de ser comerciante, ya que en derecho y de manera interpretativa, el artículo 75 fracción I del Código de Comercio señala:

Artículo 75.- la ley reputa actos de comercio:

I.- todas las adquisiciones, enajenaciones y alquileres verificados con propósito de especulación comercial, de mantenimientos, artículos, muebles o mercaderías, sea en estado natural, sea después de trabajados o labrados;

En este caso, se puede atribuir el carácter de comerciante a una persona sin que se encuentre propiamente constituida con un establecimiento mercantil.

En conclusión, podemos decir que la figura del comerciante surge con el truke y la primer manifestación del hombre como comerciante en el sentido estricto del lucro, se da al momento en el que éste empieza a tener relaciones de permuta de bienes con sus semejantes obteniendo una ganancia. En tal sentido para nuestra legislación se reputan comerciantes, las personas tanto físicas como las jurídico colectivas, que teniendo capacidad legal para ejercer el comercio, hacen de él su ocupación ordinaria con fines lucrativos. Por lo que en México el contenido del derecho mercantil esta constituido no solo por el conjunto de normas reguladoras de los actos de comercio y de los comerciantes, sino también por la regulación de todo acto que tenga una naturaleza mercantil como a continuación señalo.

CAPITULO SEGUNDO

"EL CONCEPTO CLÁSICO DE CONTRATO DE COMPRAVENTA CIVIL Y COMPRAVENTA MERCANTIL, ELEMENTOS Y SUS CLASIFICACIONES."

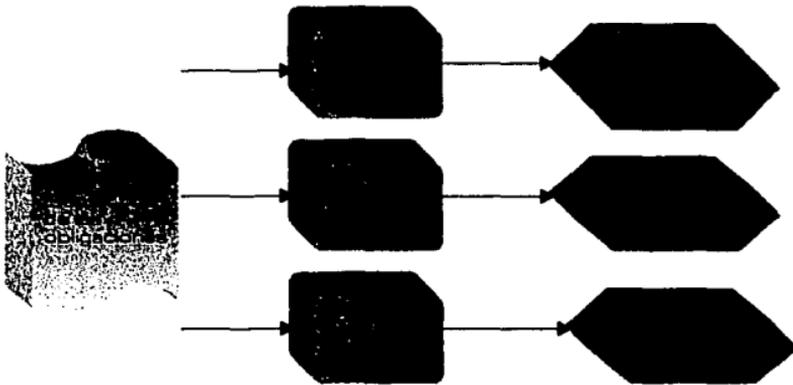
1. ASPECTO GENERAL.

OBLIGACIÓN.

Todo parte desde el llamado "derecho personal"¹ que tiene un sujeto, para exigir a otro una prestación, un hecho o una abstención y en donde uno es acreedor y el otro es deudor.

El derecho personal se diferencia del real, por que es en este, en donde el deudor queda vinculado para cumplir una prestación a su acreedor. En cambio, el derecho real se da de manera directa sobre un bien determinado sin que exista una relación directa frente a un tercero.

El derecho personal postula tres elementos constitutivos y que son parte de toda obligación:



En este orden de ideas, entendemos como obligación "a la relación personal que existe entre un sujeto denominado acreedor y otro denominado deudor, el cual deberá dar cumplimiento a sus obligaciones que pueden ser de dar, de hacer o de no hacer, a favor de su acreedor".

¹En la antigua Roma ya se había definido dentro de la celebre Instituta de Justiniano al derecho personal como un vínculo jurídico que constringe a la necesidad de entregar alguna cosa a favor de otro; por lo que este nexu obligatorio se constituía intuito personae: "obligatio est iuris vinculum quo necessitae adstringimur alicuius solvendae rei secundum nostrae civitatis iura"

En cuanto a una diferencia conceptual entre obligaciones civiles y mercantiles (que son las que nos ocupan); esta no existe. Solo podemos decir que la única diferencia que hay radica en el objeto mismo de la obligación; ya que, una obligación mercantil a diferencia de la civil, será aquella en donde el vínculo jurídico por el cual una persona esta obligada a cumplir frente a otra, es una prestación con tal carácter.

Como fuente principal de las obligaciones mercantiles están los contratos,² debido a que son la principal actividad de los comerciantes, que implican el llevar a cabo actos con características propias distintas a las del derecho común.

Contrato Mercantil.

A diferencia de la dualidad y su correspondiente especificidad que existe entre el derecho civil y el derecho mercantil, en materia de contratos mercantiles no se cuenta con tales parámetros. No existe una autonomía legislativa para la regulación de los contratos mercantiles; ya que estos dependen del derecho común. Existe por tanto, unificación entre el derecho común y el derecho mercantil; salvando solamente ciertas características especiales reguladas por la ley y los usos comerciales, que le dan a los contratos el trato de mercantiles.

En este sentido, existen algunos aspectos de los contratos mercantiles que el derecho civil no contempla; estos son:

- En primer lugar los contratos mercantiles son ante todo un acto de comercio previstos por el artículo 75 del Código de Comercio.
- Sobre los contratos mercantiles recae un fenómeno circulatorio y exclusivo entre los comerciantes.
- La buena fe en los contratos mercantiles juega un papel sumamente interesante. En el caso de que en una compraventa exista lesión está no será rescindida; solamente quedará a favor del afectado la acción de daños y perjuicios (artículo 376 del Código de Comercio). Por otro lado, en los contratos de seguros, la buena fe es esencial y aún el simple error puede anular los efectos del mismo.
- El artículo 78 del Código de Comercio estipula en cuanto a la forma de los contratos mercantiles, una total libertad, al señalar que cada uno de los contratantes se obliga en la manera y en los términos que aparezca que quiso obligarse, sin que la validez del acto

² De manera general coincidimos con el concepto de contrato que hace el maestro Miguel Ángel Zamora y V. al señalar que un contrato es "el acuerdo de dos o más personas para crear o transmitir derechos y obligaciones". ("Contratos Chiles"; 5ª. Ed., edit. Porrúa; México, 1996; p. 21).

Para el maestro Rafael de Pina, (op. cit. p. 205) los contratos mercantiles son la fuente más importante de las obligaciones mercantiles ya que la actividad primordial de los comerciantes es el contratar. En este sentido, podemos decir que un contrato mercantil "es aquel acuerdo de voluntades entre dos o más sujetos dedicados al comercio, para crear o transmitir derechos y obligaciones con un inminente carácter mercantil".

comercial dependa de una formalidad. Pese a esto, se imponen algunas exactitudes específicas, tal es el caso de los contratos de transporte, los de seguros, los de actividades bancarias, etc. de los que se estipula como formalidad la celebración de los mismos en contratos machote.

■ En cuanto a los términos y plazos, el Código de Comercio en sus artículos 84 y 85, establece que "no se reconocerán términos de gracia o cortesía" y los efectos de mora por falta de cumplimiento en alguna obligación, se iniciarán el día siguiente del vencimiento establecido en el contrato, y para el caso de que no se hubiere señalado los efectos de la mora correrán desde el día en que el acreedor reclame al deudor ante los tribunales, ante notario o ante testigos su derecho.

■ Existe dentro de los contratos mercantiles la figura de la pena convencional; esta se regula por el artículo 88 del precepto legal en comento, y corresponde al tasamiento de la indemnización por causa de incumplimiento; por lo que si se opta por el pago de la pena convencional, se queda el acreedor sin la posibilidad de exigir el cumplimiento del contrato.

■ En cuanto al lugar del cumplimiento, el artículo 86 del Código de Comercio establece que será el lugar de cumplimiento de las obligaciones mercantiles, en primer término, el señalado en el contrato, y si no hubiere señalamiento, "aquel que según la naturaleza del negocio o la intención de las partes deba considerarse adecuado al efecto por consentimiento de aquellas o arbitrio judicial".

EL CONCEPTO DE CONTRATO DE COMPRAVENTA:

A) COMPRAVENTA EN MATERIA CIVIL:

Es un vasto campo de estudio y análisis el relacionado con el tema de los contratos de compraventa comunes o civiles.

Para objeto de nuestro estudio, nos enfocaremos a delimitar su conceptualización en razón de sus elementos constitutivos, por lo que haremos un énfasis en aquellas características que identifican y marcan las diferencias que existen entre los contratos de compraventa civil y mercantil.

Como punto de partida, es prudente hacer la primera diferencia doctrinal que existe entre los conceptos de "**contrato**" y "**convenio**".

En primer lugar, ambos son actos jurídicos, aunque estos a su vez se distinguen uno del otro. De esta manera tenemos que los convenios son el genero, y los contratos son la especie.

El **convenio** es el acuerdo de dos o más personas para crear, transferir, modificar o extinguir derechos y obligaciones.

Por otro lado, **los contratos** son el acuerdo de dos o más personas para crear o transmitir derechos y obligaciones.

Una vez hecha la diferencia que existen entre el convenio y el contrato, es prudente citar el concepto de contrato que acertadamente hace el maestro Miguel Ángel Zamora y Valencia:

"El contrato de compraventa civil es aquel por virtud del cual, una persona llamada vendedor se obliga a entregar una cosa o a documentar la titularidad de un derecho a la otra parte contratante, llamada comprador, quien como contraprestación se obliga a pagar un precio cierto y en dinero, y que produce el efecto translativo de dominio respecto de los bienes que sean materia del contrato."³

De manera general, por lo que toca al perfeccionamiento de los contratos de compraventa mercantil, este se da cuando ambas partes se han puesto de acuerdo en cuanto al precio y cosa, aún cuando el precio no haya sido satisfecho y la cosa no se haya entregado.

Los elementos de los contratos de compraventa son los siguientes:

⌘ El consentimiento

Se forma con el acuerdo de voluntades que existe entre las partes contratantes, con el fin de transmitir entre ellas la propiedad de la cosa y el pago como contraprestación de esa entrega. Los elementos del consentimiento serán la voluntad de las partes, la conducta y la manifestación de esa conducta para que tenga existencia jurídica y social.

⌘ El objeto

Este radica principalmente en una prestación de hacer, consistente en entregar un bien o documentar la titularidad de un derecho y en pagar un precio cierto y en dinero.

El objeto debe de ser en todo momento posible y lícito⁴ para que el contrato de compraventa no adolezca de una nulidad lisa y llana. Por consiguiente debe de ser tangible en la naturaleza (a menos que se haya pactado respecto de cosas futuras y que el vendedor se obligue a la elaboración o manufacturación de las cosas objeto del contrato⁵). El objeto debe de ser determinado o determinable en cuanto a su especie, cantidad y características (el vendedor en este caso, se obliga a señalar en todo momento las características exactas del objeto para que queden fielmente detalladas dentro del contrato, y así evitar cualquier error dolo o mala fe en el consentimiento), y por último, debe de estar dentro del comercio (esto es, que el objeto no este prohibido para su comercialización como el caso de los estupefacientes o de que se trate de un bien objeto del uso público; como lo podría ser un monumento histórico de gran valor nacional).

En cuanto al precio como objeto del contrato, este deberá ser cierto, y en dinero⁶ verdadero y justo.

³ Zamora y Valencia, Miguel op. cit. p. 79

⁴ Artículo 1827 del Código Civil para el D.F.

⁵ según lo prevé el Artículo 2027 del Código Civil para el D.F.

⁶ El precio deberá ser siempre en dinero tratándose de la compraventa; ya que si se pacta el pago en especie ya no estaríamos hablando de compraventa; en tal caso estaríamos hablando de un contrato de permuta, que pese a que ambos son considerados contratos translativos de dominio; en el contrato de permuta el fin principal es el canje de un bien por otro.

✦ La forma

El contrato de compraventa no requiere para su validez de formalidad especial, basta con que sea de simple palabra el acuerdo de voluntades para que nazcan las obligaciones y derechos de las partes. No en tanto, cuando el objeto sobre el que recae la compraventa se trate de un bien inmueble⁷.

El Código Civil para el Distrito Federal da la pauta para que la forma del contrato de compraventa sea libre. En este entendido, se pueden celebrar contratos de compraventa sobre bienes muebles en documento privado, en escritura pública, con o sin testigos, en forma verbal o por cualquier acto o circunstancia que necesariamente supongan ese consentimiento.

Por otra parte, a pesar de que el Código Civil para el Distrito Federal, determina al contrato de compraventa de bienes muebles como consensual, es conveniente hacer la distinción respecto de aquellos que se refieren a bienes inmuebles; ya que en este caso, el contrato de compraventa deberá de celebrarse mediante un acto formal; esto es, deberá de constar en escritura pública (Artículo 2320 del Código Civil para el Distrito Federal).

En cuanto a la forma de cómo se pueden celebrar los contratos de compraventa, ya sea de manera simple o formal, existen algunas excepciones. Así pues, tenemos que para el supuesto de que el objeto materia de un contrato de compraventa sea un bien inmueble, pero este no rebase el equivalente a trescientas sesenta y cinco veces el salario mínimo general vigente para el Distrito Federal en el momento de la operación⁸, podrán otorgarse en documento privado, firmado por los contratantes ante dos testigos, cuyas firmas y la de los contratantes, deberán ratificarse ante alguna autoridad con fe pública (según lo establece el Código Civil para el Distrito Federal en su Artículo 2317).

Respecto de la celebración de contratos de compraventa sobre inmuebles que signa el Departamento del Distrito Federal como vendedor de casas de interés social; este contrato puede ser otorgado en escrito privado sin testigos y sin ratificación de firmas; así como de aquellos que se celebren entre particulares sobre bienes inmuebles que sean consecuencia de los programas de regularización de la tenencia de la tierra.

B) COMPRAVENTA EN MATERIA MERCANTIL:

Una vez hecho el pequeño estudio del contrato de compraventa civil o común; estamos ya en posibilidades de realizar lo propio con los contratos de compraventa mercantil.

Por contrato de compraventa mercantil nuestro Código de Comercio es omiso en cuanto a una definición, por lo que nos remite de manera supletoria al concepto de compraventa civil que ya tratamos.

⁷ Según el Artículo 2316 del Código Civil para el D.F. establece esta salvedad a la falta de formalidad.

⁸ En la práctica esta disposición es letra muerta, ya que en la actualidad, los costos de los bienes inmuebles, aún tratándose de aquellos que velan por el interés social en la vivienda, estos rebasan la cantidad estipulada en nuestro Código Civil.

Por contrato de compraventa mercantil nuestro Código de Comercio es omiso en cuanto a una definición, por lo que nos remite de manera supletoria al concepto de compraventa civil que ya tratamos.

En consecuencia, tomemos de manera ejemplificativa el Código Mercantil Español, que de forma muy sencilla pero eficaz define a los contratos de compraventa mercantil de la siguiente manera: "artículo 1.445; *será mercantil la compraventa de cosas muebles para revenderlas, bien en la misma forma en que se compraron o bien en otra diferente, con ánimo de lucrarse en la reventa*".

Como comentario a esta definición y tratándola de aplicar a nuestra legislación, esta se queda corta en cuanto al objeto del contrato; al nada más prever los muebles como materia de los mismos; por lo que nuestro Código de Comercio es más específico al respecto; cuando señala como actos de comercio (y por consiguiente contratos mercantiles) "**las compras y ventas de bienes inmuebles, cuando se hagan con el propósito de especulación comercial**" (artículo 75, fracción II, del Código de Comercio).

Los contratos de compraventa mercantil son el negocio típico de los comerciantes; pero a estos, al menos en nuestra legislación, deben de aplicarse las normas generales propias del derecho común. Ahora bien para efecto de diferenciarlos, los contratos de compraventa mercantil se constituyen principalmente como tales, cuando existe una actividad de intermediación en el cambio.⁹ Esta es la principal distinción de los contratos de compraventa mercantil frente a los de características meramente civiles.¹⁰

De igual manera, el hecho de que intervenga un sujeto con la calidad de comerciante en la relación contractual, da la característica de mercantilidad al acto, pero siempre y cuando éste realice el acto en el ejercicio de su actividad.

De esta manera, los elementos esenciales del contrato de compraventa mercantil, para que podamos decir que estos tienen existencia son:

2. LOS ELEMENTOS DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA MERCANTIL

El consentimiento de las partes:

Es ante todo la manifestación de la voluntad. Podría decirse que es el acuerdo entre el vendedor y el comprador para transmitir la propiedad por el pago de un precio. Por tanto la compraventa es un contrato bilateral ya que en las prestaciones que ambas partes se obligan a dar, implica a su vez la onerosidad; en tanto que se dan gravámenes y provechos recíprocos según el artículo 372 del Código de Comercio.

El objeto:

De acuerdo con el artículo 1824 del Código de Civil, son objetos de los contratos:

⁹ Oscar Vázquez del Mercado op. cit. p. 194

¹⁰ En estos contratos no existe el fenómeno de la especulación.

- o la cosa que el obligado debe dar,
- o El hecho que el obligado debe de hacer o no hacer.

Para que un objeto pueda ser materia de un contrato debe reunir ciertas características tales como:

Existir en la naturaleza¹¹

Ser determinado o determinable

y la principal, estar dentro del comercio.

La forma de los contratos de compraventa mercantil.

El contrato de compraventa es totalmente consensual, ya que el propio Código de Comercio en su artículo 78 no establece una formalidad estricta; al señalar que "en las convenciones mercantiles cada uno se obliga, en la manera y términos que aparezca que quiso obligarse, sin que la validez del acto comercial dependa de la observancia de formalidades o requisitos.

Un contrato de compraventa mercantil puede probarse por todos los medios; por lo que es el más usado la presentación de facturas que expide el vendedor y recibe el comprador. Según el maestro Oscar Vázquez del Mercado¹², las facturas son documentos que debe de conservar el comerciante en duplicado, dentro de su sistema de contabilidad.¹³ La factura ante todo es un documento que sirve para indicar el precio de la mercancía según la calidad y la cantidad. Esta es la base para llevar una acción de índole ejecutiva, según lo establecen los artículos 1162 y 1167 del Código de Comercio.

Pero, esta consensualidad que constriñe al contrato de compraventa mercantil no es ni total ni tampoco definitiva; ya que según el artículo 79 del Código de Comercio, se hace una excepción a lo anterior. De esta manera existen algunos contratos mercantiles que con arreglo a las leyes mercantiles u otras leyes deben llevarse a cabo en escritura publica o requieren formas o solemnidades necesarias para su buen funcionamiento y de igual forma, respecto de aquellos contratos celebrados en país extranjero en que la ley (se refiere a la ley extranjera) exija escritura, forma o solemnidad aún exceptuando a la legislación mexicana; los contratos de compraventa mercantil se deberán atender a la formalidad específica, a efecto de producir derechos y obligaciones entre las partes.

¹¹ Las cosas futuras pueden ser susceptibles de ser comerciables como ya lo analizamos en el apartado dos inciso a) de este capítulo.

¹² Vázquez del Mercado, Oscar; op. cit. p 199.

¹³ Artículo 33 del Código de Comercio.

y de esta manera, con la simple palabra oral se creen derechos y obligaciones para las partes.¹⁴

3. PRINCIPAL CLASIFICACIÓN DE LOS CONTRATOS DE COMPRAVENTA MERCANTIL DENTRO DE LA LEGISLACIÓN MEXICANA.

Las clasificaciones temáticas y no por quitarles su mérito propio, únicamente sirven para fines didácticos como el presente trabajo, es por esto que, intentaremos hacer lo propio, aunque la ley mercantil nos deja solos en la tarea de tratar de clasificar los diversos tipos de contratos de compraventa mercantil que regula de manera dispersa y sin hacer ningún tipo de esquematizaciones en razón de cada contrato.

Para que se pueda entender cualquier tipo de clasificación de los contratos de compraventa mercantil, antes que nada se debe estar atento a la manera o la forma del *pago*; a la manera o forma en que se *entrega el objeto* y a la condición en que las partes *manifiestan su consentimiento*.

1. En razón de lo anterior, primeramente nos encontramos con la manera o la forma en la que una de las partes (el adquirente) se obliga en cuanto al pago. En este sentido encontramos los siguientes contratos:

- Las ventas en abonos¹⁵:

¹⁴ Cabe hacer mención que si la forma de manifestar el consentimiento en los contratos de compraventa sobre bienes muebles es libre; el propio Código Civil es omiso respecto de las situaciones en las cuales en un momento dado, se podría plasmar el consentimiento de los contratantes, pudiéndose de esta manera señalarse en este capítulo del citado precepto legal, las más comunes, como la manifestación del consentimiento a través de cualquier medio de comunicación ya sea técnico o electrónico. En este sentido, podemos decir que una compraventa de la cual la ley no exige mayores requisitos, puede perfeccionarse en cuanto a la aceptación de las partes, mediante una carta, llamada telefónica, mediante el envío y la recepción de un documento transmitido vía fax, en donde se ostente la oferta y la aceptación, y hasta lo que hoy en día gira con gran auge alrededor de comercio, la propuesta de compraventa y su posterior aceptación mediante el uso de la Internet; tópicos todos relacionados con las teorías de la aceptación y de la recepción entre ausentes, motivo del desarrollo del presente trabajo, y de los cuales me referiré en su debido momento.

¹⁵ Estas obedecen a las necesidades económicas y sociales del grueso de la población, que al no tener la disposición de las cantidades de dinero en efectivo, se ven en la necesidad de recurrir al manejo de figuras comerciales de crédito, que en muchos de los casos quienes se ven obligados a hacer uso de estos medios que son la única manera por la cual pueden satisfacer sus urgencias de consumo, quedan en una situación desventajosa; ya que, el vendedor obtiene casi siempre un provecho accesorio a la ganancia que obtiene en su venta; esta ganancia va desde el simple interés generado por el gasto del crédito hasta las llamadas penas convencionales en caso de incumplimiento. De otra manera, las ventas en abonos son una gran ventaja para aquellos que hacen del comercio su ocupación ordinaria, permitiéndole al vendedor tener una clientela cautiva que le da ganancias adicionales, y por el otro lado, existen algunas ventajas para el comprador ya que le permite allegarse de mercancías de manera rápida y obteniendo las facilidades del pago mediante parcialidades y dentro de plazos sucesivos.

Lo que caracteriza a esta compraventa radica en la forma en que el comprador queda facultado por el vendedor a realizar su pago en parcialidades y dentro de plazos previamente convenidos por ambos.

Sobre este t3pico, la ley mercantil exige ciertas reglas. As3 pues, cuando la compraventa que se pretenda llevar en abonos verse sobre bienes que sean susceptibles a identificarse de manera unitaria, (autom3viles, maquinaria, equipo, etc.) puede pactarse que a la falta de pago de uno o varios abonos, se produzca de manera unilateral la rescisi3n del contrato. Es en este momento, cuando el vendedor y el comprador deber3n restituirse las prestaciones que se hubieren hecho. Ahora bien, existe un derecho para el vendedor en caso de que opere la rescisi3n, consistente en que 3ste podr3 exigir a la otra parte, y conforme al art3culo 2311 del C3digo Civil, por el uso de la cosa y el deterioro, el pago de una renta y de una indemnizaci3n; por su parte, el comprador que haya pagado parte del precio tambi3n tiene derechos frente a las acciones restitutorias del vendedor, tales como a que se le restituyan los intereses legales de la cantidad abonada.

■ Contrato de suministro:

La 3nica regulaci3n legal que existe respecto de este tema, la encontramos en el art3culo 75, fracci3n V del C3digo de Comercio, el cual a la letra dice: art3culo 75 "son actos de comercio: fracci3n V las empresas de abastecimientos y suministros".

El contrato de suministro es aquella figura legal por virtud de la cual, una persona (denominada suministrador, aceptado por la mayor parte de la doctrina), se obliga mediante un precio a realizar a favor de otra (consumidor), prestaciones peri3dicas de cosas o de servicios..

La caracter3stica principal de este contrato radica en que para el consumidor existe una continuidad segura en la prestaci3n de cosas o de servicios que, por ning3n motivo, dicha prestaci3n puede ser suspendida en tanto dure el contrato.

Esta figura es tan particular, que se puede calificar como una forma especial de compraventa, ya que el consumidor se asegura de manera anticipada y por cierto tiempo, el aprovisionamiento regular y peri3dico de distintas mercanc3as, cuyo precio se fija de antemano y de una sola vez para todas las entregas sucesivas, o se regula cada una de las entregas con arreglo a las condiciones pactadas.

La manera de determinar el precio, recibe ciertos tintes de particularidad. Este se fija de distintas maneras obedeciendo a las necesidades de cada una de las partes. As3 pues, se puede pactar el precio del suministro de forma fija e invariable; se puede fijar el precio sobre la base de un est3ndar al momento de su entrega y por 3ltimo, se puede fijar en raz3n del valor que haga alguna de las partes o las dos de com3n acuerdo y sobre la base de las tarifas del mercado.

Las formulas para establecer la manera del pago de las mercanc3as o de los servicios en suministro, no van solas, ya que se entrelazan conjuntamente con la duraci3n del contrato.

Cave hacer mención que el contrato de suministro (en su naturaleza jurídica más real) es un contrato de compraventa tanto de trato sucesivo como continuo, por lo que puede ser de naturaleza civil, mercantil e inclusive hasta administrativo; por lo que tal carácter dependerá de la manera o forma en que incidan los requisitos legales en cada caso.

2. Atendiendo a la forma en que se obligan los sujetos, encontramos los siguientes contratos de compraventa:

■ **Contrato de compraventa sobre muestras o calidades:**

Este contrato es de suma importancia para el presente estudio ya que las calidades o las muestras que garantiza o proporciona el vendedor, son el único sustento que tiene el comprador respecto de las mercancías que está por adquirir. Es aquí donde funciona ampliamente la característica de la confianza que debe tener en todo momento el comerciante y que es en este caso la única manera de garantizar al cliente que realmente va a adquirir mercancías o servicios con ciertas particularidades pactadas. De esta manera, para la elaboración sustancial de este estudio, el tema de la compraventa sobre muestras o calidades es fundamental, ya que al hablar nosotros de la contratación electrónica; propiamente la compraventa por este medio; la única manera de hacer la promoción de las mercancías es a través de las muestras virtuales,¹⁶ así como de la descripción de sus calidades; tema del cual me referiré en su debido tiempo, cuando estemos dentro del estudio del Capítulo Cuarto de la presente tesis.

En razón de lo anterior, explicaremos este contrato:

El contrato de compraventa sobre muestras o calidades, es aquel por virtud del cual, una persona denominada vendedor oferta cierta mercancía a la otra parte, denominada comprador, mediante la exhibición de un segmento de las mercancías; mediante la descripción de las características que permitan una perfecta identificación de la cosa objeto del contrato o mediante la mención ratificada por las partes que tales mercancías son conocidas sus calidades dentro del comercio; para que en tal caso, el vendedor acepte la oferta y pueda llevarse a cabo el contrato¹⁷.

Ahora bien, en el caso de que llegase a existir algún tipo de controversia entre las partes, la ley mercantil señala para la solución de controversias en este tipo de acuerdos; la posibilidad que tienen las partes de nombrar a dos comerciantes y un tercero, para el caso de discordia, quienes serán los que resolverán sobre la conformidad o inconvención de las mercancías basándose en las calidades que sirvieron de base al contrato, (párrafo 2° del artículo 373 del Código de Comercio).

¹⁶ La integración de clientes, proveedores y empleados a través de oficinas virtuales, posibilita la generación de valor agregado, una reducción de costos y la agilización de procesos. Mark Wallace, experto reconocido internacionalmente por su investigación sobre efectividad en el trabajo y calidad en el servicio, explica que las organizaciones están cambiando por una revolución rápida y silenciosa que globaliza la economía y enlaza al mundo.

¹⁷ Lo ideal en este tipo de contratos sería que las calidades así como las características de las muestras presentadas por el vendedor, quedaran debidamente ratificadas por las partes dentro del contrato.

Es en este punto donde juega un papel muy importante la figura del corredor público, ya que según lo estipulado por el artículo 6 fracción I, II y IV de la Ley Federal de Correduría Pública, se señala que: "al corredor público le corresponde: fracción 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; fracción 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; y fracción IV: actuar como árbitro a solicitud de las partes, en la solución de las controversias derivadas de actos, contratos o convenios de naturaleza mercantil, así como los que resulten entre los proveedores y consumidores de acuerdo con la ley de la materia..."

En este mismo orden de ideas, pero ahora conforme con la ley adjetiva que regula el ejercicio de la función de corredor público; el reglamento a la ley en comento, establece en su artículo 56 fracción II que: "el corredor, en ejercicio de sus funciones como fedatario público, podrá: fracción II: custodiar las muestras de los bienes que le sean entregados para ese efecto." Y continúa señalando la fracción que en este caso, el corredor público se considerará como depositario de los bienes dados en custodia, por lo que tendrá todos los derechos y obligaciones conducentes a los de un depositario.

Por último es importante señalar respecto de esta especie de compraventa mercantil, que las comercializaciones efectuadas mediante catálogos o listas de precios, deben asimilarse a la compraventa sobre muestras o calidades cuando en el contrato se detallan los objetos y sus calidades.¹⁸

3. Atendiendo a la manera o forma en que se entregan los objetos en los contratos de compraventa mercantil, encontramos los siguientes:

■ Compraventa con reserva de dominio:

Respecto de este tema, encontramos una gran similitud con la compraventa en abonos o a plazos, ya que tanto en esta compraventa como en la de reserva de dominio, existe el factor "**tiempo**" en cuanto a la entrega de la cosa.

Aunque en la compraventa con reserva de dominio existe el factor tiempo en la entrega de la cosa y este es fundamental para darle tal carácter, en la compraventa en abonos o a plazos no sucede así, ya que el vendedor puede que no se reserve su derecho de conservar su propiedad objeto de la transacción, por lo que solamente se podría reservar un derecho personal frente al comprador. En este sentido, en la compraventa con reserva de dominio el vendedor se guarda la propiedad hasta en tanto no le sea liquidado el precio por la cosa, conservando para sí, una acción real.

Visto lo anterior, podemos entender que el contrato de compraventa con reserva de dominio es aquel por virtud del cual, el vendedor se reserva la propiedad de la cosa vendida hasta el

¹⁸ Georges Ripert; "Tratado Elemental de Derecho Mercantil", Paris, 1954; p. 34; citado por Vásquez del Mercado, Oscar; op. cit.; p.196.

momento en que le haya sido pagado el precio, (según lo establece el artículo 2312 del Código Civil para el Distrito Federal).

Por su parte el maestro Oscar Vásquez del Mercado¹⁹, señala en cuanto al cumplimiento de la obligación del pago por parte del comprador, este se hace en los términos que en el propio contrato se señalen, que bien pueden ser al contado o a plazos.²⁰

Ahora bien, cuando el objeto de la compraventa con reserva de dominio sea algún bien inmueble o mueble susceptible de identificarse indubitadamente, el pacto de reserva de dominio producirá efectos contra terceros, si el contrato se inscribe en el registro público de la propiedad. Si se trata de bienes muebles que no son identificables de manera indubitable, el pacto con reserva de dominio no producirá efectos en perjuicio de tercero de buena fe, que hubiere adquirido el bien, (según lo establecen los artículos 2310 y 2312 del Código Civil para el Distrito Federal).

En cuanto a la rescisión de este contrato, esta opera de igual forma que las disposiciones de la rescisión de la compraventa en abonos.

Este tipo de contratación obedece a las necesidades del comercio actual; la primera de ellas, permite que el vendedor tenga siempre una garantía de su interés con las mismas mercancías y la segunda, permite que éstas sean puestas ante una clientela cautiva que en algunos casos, carece de recursos económicos para hacer gastos al contado y así poder allegarse de los objetos de su necesidad.

Por último es pertinente hacer mención, que en estos contratos según lo establecido por la Ley Federal de Protección al Consumidor, en su artículo 66 fracción IV no se puede aumentar el precio originalmente pactado en el contrato, en tal caso el precio no se aumentará en lo que dure el plazo pactado, pero conforme a lo establecido por el artículo 380 del Código de Comercio, la demora en el pago establecerá a cargo del comprador la obligación de pagar réditos al tipo legal sobre la cantidad que adeude; y de igual manera, aunque el comprador esté al corriente en sus pagos, las autoridades gubernamentales le permiten al vendedor actualizar el interés que fluctúa sobre el precio neto de aquellas mercancías objeto del contrato.²¹

E Compraventa con entrega en cantidad y en plazos determinados:

Este tipo de contratos se encuentran regulados por el artículo 375 del Código de Comercio. Se establece que la entrega de mercancías podrá pactarse en cantidad y plazos

¹⁹ op. cit. p. 202.

²⁰ Plenso que si el pago en una compraventa se hace al contado no existe causa a legal alguna para que el vendedor se reserve su derecho de entrega de la cosa; salvo aquél caso en el que dentro de los términos del contrato no se fije la forma de pago, en todo momento el comprador deberá pagar conforme a lo establecido por el artículo 380 del Código de Comercio que señala: "El comprador deberá pagar el precio de las mercancías que se le hayan vendido en los términos y plazos convenidos. A falta de convenio lo deberá pagar de contado. La demora en el pago del precio lo constituirá en la obligación de pagar réditos al tipo legal sobre la cantidad que adeude.

²¹ Valleri Giuseppe, "Manual di Diritto Commerciale"; Firenze, Italia, 1950; citado por Vásquez del Mercado Oscar; op. cit. p.203.

determinados, por lo que el comprador no estará obligado a recibirlas fuera de las condiciones pactadas pero en el caso de que acepte entregas parciales, la venta quedará consumada.

■ Compraventa contra documentos:

La principal naturaleza de este contrato la encontramos dentro de las transacciones mercantiles internacionales, en donde la entrega de la mercancía tiene caracteres particulares.

En este contrato, el vendedor cobra el precio de las mercancías contra la entrega de los documentos que avalan su embarque, el pago del flete y el pago del seguro. Este tipo de operación se caracteriza por el acuerdo que existe de las partes en el sentido de que el comprador recibe el documento que representa la propiedad de la misma y con el cual puede exigir su consignación.²²

Este contrato es muy recurrido cuando la mercancía se encuentra en vía de transportación nacional o internacional, por lo que el vendedor es quien se encargará de entregar al comprador la factura de origen y la póliza de seguro, documentos que son expedidos por el porteador encargado de transportar la mercancía.

Es en este sentido que el vendedor queda librado de entregar la cosa mediante la remisión al comprador de los documentos que justifican la propiedad.

Una vez concluida la compraventa sobre documentos (cuando el vendedor haya remitido al comprador los títulos representativos de ella), es obligación del comprador hacer el pago contra la entrega de los documentos, por lo que quedarán a salvo sus acciones reivindicatorias en razón de la calidad o estado de la cosa compra.

4. Clasificación de la compraventa en cuanto al ámbito de territorialidad en aplicación de la ley mercantil.

²² Entendemos por consignación en este sentido, la simple guarda de las mercancías, ya que por otro lado el termino legal de "consignación"; atiende a la figura del contrato de compraventa en consignación mercantil que es un instrumento legal altamente practico en la vida comercial. Este contrato es aquel por virtud del cual una persona denominada consignante, pone a disposición sin otorgar su derecho de propiedad de uno o varios muebles o inmuebles, a otra persona denominada consignatario, para que en caso de que éste los venda en el término establecido previamente, pague al consignante un precio por ellos; o en caso de no ser así, se le restituya su posesión. De esta manera y conforme a las reformas al Título Sexto Libro Segundo del Código de Comercio en donde se anexó el capítulo IV, se regula el contrato de consignación. Anteriormente, la única manera de encontrar un fundamento legal a esta figura comercial lo encontrábamos solamente en lo dispuesto por el artículo 75 fracción XIII que señala: " la ley reputa actos de comercio: las operaciones de mediación en negocios mercantiles;..."

Lo anterior era la única manera que existía para regular estos contratos que durante muchos años se basó en otro fundamento más que el anterior precepto legal, así como los usos y prácticas mercantiles.

■ Compraventa internacional:

Debido al gran auge en el desarrollo de la economía como el resultado del fenómeno de la globalización, la compraventa se ha universalizado, es por ello que con el ex consensu de los países partes, se han celebrado un gran número de convenciones internacionales, sobre este tema a fin de que los Estados signatarios adopten en su derecho interno ciertas bases que conduzcan a una legislación uniforme sobre la compraventa.

Las convenciones internacionales sobre la compraventa, que más han destacado, han sido las siguientes:

La labor del Instituto para la Unificación del Derecho Privado de Roma y la Conferencia Diplomática de la Haya de 1964, que dieron origen a la ley uniforme sobre la formación de los contratos de compraventa internacional (LUSFCI) pero que, como resultado del escaso número de Estados que han ratificado esta ley, se procede su revisión en la Comisión de las Naciones Unidas para la Unificación del Derecho Mercantil Internacional (UNCITRAL), que elabora un proyecto nuevo sobre la materia (UNIDROIT).

En la actualidad se ha avanzado en la elaboración de los contratos tipo y condiciones generales de la compraventa internacional

De esta manera, la regulación de las compraventas internacionales se lleva de acuerdo con lo establecido por la Convención sobre los Contratos de Compraventa Internacional de Mercaderías, aprobada en Viena en el mes de abril de 1980 y de la cual México es parte.

Esta convención define a la compraventa internacional como "aquella celebrada entre las partes cuyos establecimientos se encuentran en estados contratantes distintos, sin tener en cuenta ni la nacionalidad de las partes, ni la calidad o el carácter civil o comercial de ellas o del contrato".²³

Existen varios tipos de compraventa internacional, entre ellos tenemos:

⊕ La compraventa FOB (free on board):

Conocida como "libre abordó"; es aquella en donde el vendedor se obliga a entregar la cosa objeto del contrato, a bordo del medio de transporte que la llevará al comprador en el tiempo y lugar convenido.

En esta compraventa, a partir de la recepción de la mercancía a bordo, los gastos y riesgos correrán a cargo del comprador.

²³ De acuerdo con esta convención, se exceptúan las compraventas de: mercaderías compradas para el uso familiar, personal o doméstico, en subastas, en ejecución de sentencias u otras que se realicen por resolución legal, de títulos de crédito, acciones emitidas por sociedades, títulos de inversión, títulos negociables y dinero, de buques, aerodeslizadores, embarcaciones y aeronaves, y de electricidad. (De acuerdo con los artículos del uno, al cuatro de la convención).

Al vendedor no le corresponde hacer transportar la mercancía, aunque puede hacerlo mediante convenio con el comprador, en cuyo caso actúa como mandatario.

El precio de la cosa comprenderá todos los gastos, impuestos y derechos que se causen hasta el momento de su entrega.

✦ La compraventa CIF (cost insurce freight)

También conocida como costo, seguro, flete. En esta compraventa, el vendedor asume la obligación de entregar la mercancía para que sea transportada, pero además se obliga a contratar el transporte y el seguro. Por lo que en el precio de la venta, se aplica además del costo de la mercancía, el costo del transporte y la prima del seguro.

Aunque el vendedor contrata el transporte y el seguro, la venta se considera consumada en el lugar de embarque de manera que cuando se entrega la mercancía, su transportación corre a riesgo del comprador.

El vendedor estará obligado a contratar el transporte con todo lo que ello implica, y a contratar a favor del comprador o de la persona que este designe como beneficiario, la prima de seguro sobre las cosas vendidas, el cual deberá cubrir los riesgos convenidos.

En suma, las compraventas internacionales, generalmente operan mediante una operación bancaria de crédito para su pago, o lo que dentro de los usos del servicio de banca internacional de las instituciones de crédito se ha denominado como "Cartas de Crédito"; por el total importe de la compraventa a favor del vendedor (en el caso de la compraventa cif); pero solo puede ser utilizado el crédito contra la entrega de los documentos de la operación que le sean entregados al comprador. Este mecanismo funciona de la siguiente manera:

El vendedor solicita el pago al comprador mediante una carta de crédito, en este caso el comprador acude a un banco de su país que preste este servicio, contrata dicho servicio con el banco y éste lleva a cabo toda la negociación con el banco del vendedor (Bank to Bank) mediante el uso de lo que en la práctica de los servicios de banca electrónica se ha denominado como "Message SWIFT"²⁴ una vez obtenidos todos los requisitos que se necesitan cubrir para la expedición de la carta de crédito, se procede a expedirla el banco del comprador instruyendo al banco del vendedor que no entregue el monto de la compraventa hasta en tanto el vendedor exhiba al banco toda la documentación que acredite la realización los pagos de los seguros fletes y demás tramites aduanales; por lo que la compraventa internacional en donde el pago se realizará a través de la expedición de Cartas de Crédito es considerada como una compraventa contra documentos, como garantía de la operación y a favor de la seguridad del comprador.

²⁴ SWIFT= "Society of Worldwide, Interbank, Financial Telecommunications"

5. Clasificación de la compraventa en cuanto al consentimiento de las partes:

A) Compraventa de mercancías no vistas

La compraventa de mercancías no vistas recae sobre aquellos objetos de los cuales se acostumbre pesar, medir, probar, es decir, objetos que no puedan ser clasificados por calidades determinadas y conocidas comercialmente.

Por su parte, el Código de Comercio establece que sobre de esta compraventa, en donde las mercancías no hayan sido vistas por el comprador, ni pueden clasificarse por calidad determinada conocida en el comercio, el contrato no se tendrá por perfeccionado mientras el comprador no las examine y acepte, (artículo 374).

En este entendido estamos ante la presencia de una compraventa condicionada,²⁵ ya que, para los efectos legales conducentes, se deberá estipular en el contrato, la forma en que se llevará a cabo la prueba, el peso o la medida de las mercancías.

De esta manera, puedo considerar que el encasillamiento que hacen algunos autores respecto de la denominada compraventa de mercancías no vistas como un tipo de compraventa especial es inexistente; ya que como tal, no hay un sustento legal que pueda hacerla operar y en tal caso, esta clasificación se queda en una simple connotación casuística, ya que en aquellos casos en los que las mercancías como anteriormente señalé, no hayan sido vistas por el comprador y no son susceptibles de clasificarse, por calidad determinada conocida dentro del comercio, éste tendrá que examinarlas y en su caso aceptarlas para que se entienda por perfeccionado el contrato. Es así que, en este supuesto, estaríamos ante la presencia de la compraventa sobre muestras o calidades, de la cual ya nos referimos.

B) Compraventa entre ausentes.

En este punto de análisis encontramos la base medular de la contratación electrónica, por lo que solo deberá de quedar claro desde este momento, que ésta, según lo analizo en el Capítulo Cuarto, es un tipo de compraventa entre ausentes. En este sentido, solo me referiré de manera aislada y concreta a las situaciones casuísticas que existen en la compraventa en general a este respecto.

El primer punto a examinar es la situación de los sujetos que intervienen al formalizar un contrato, esto es si se encuentran físicamente presentes o ausentes. Recordemos que la aceptación entre presentes se da cuando las partes hacen declaraciones verbales de un modo inmediato, mientras que entre ausentes se produce cuando las partes que concurren a formar el acuerdo sobre una declaración de voluntad común se hallan en distintos lugares, imposibilitadas de intercambiar declaraciones sin que medie un espacio de tiempo considerable.

²⁵ Vásquez del Mercado, Oscar op. cit. p. 197.

Aun más, la calidad de ausentes que se le da a las partes en los contratos, se refiere en cuanto a su aceptación; de esta manera, existen algunas teorías que se refieren al acuerdo de voluntades entre las partes que de manera física no se encuentran en el lugar de la celebración del acto; estas son:

↳ Teoría de la declaración:

Esta se refiere a que la oferta quedará perfeccionada hasta en tanto el destinatario de la misma se entere de ella y mediante cualquier medio declare su aceptación, aunque el oferente aún no se entere de la respuesta.

↳ Teoría de la expedición:

Esta se aplica en el momento en el que el destinatario de la oferta contesta al oferente y de alguna forma expide su respuesta aceptando o negando la oferta.

↳ Teoría de la información o de la recepción:

Esta se aplica cuando el oferente tiene el total conocimiento de la respuesta del aceptante a través de la notificación que le haga el aceptante ya sea en su domicilio o en otro lugar que le permita acceder a esta información y mediante cualquier medio.

En este orden de ideas, para efecto de estudio de los contratos de compraventa entre ausentes, en México existe una dualidad legislativa en cuanto a esta se refiere.

Por su parte el Código Civil al establecer el consentimiento de las partes en los contratos, en su artículo 1807 establece que: "el contrato se forma en el momento en que el proponente reciba la aceptación, estando ligado por su oferta según los artículos procedentes". De esta manera y en tenor del anterior precepto legal citado, nos encontramos ante la teoría de la recepción.

El artículo 1181 del Código Civil Argentino establece la forma en que serán interpretados los contratos entre ausentes: "la forma de los contratos entre ausentes, si fueren hechos por instrumento particular firmado por una de las partes, será juzgada por las leyes del lugar indicado en la fecha del instrumento. Si fuesen hechos por instrumentos particulares firmados en varios lugares, o por medio de agentes, o por correspondencia epistolar, su forma será juzgada por las leyes que sean más favorables a la validez del contrato."

Por otro lado, el Código de Comercio establece en su artículo 80 que "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 esta fuere modificada." Por lo que se desprende de la interpretación de este precepto legal que en

cuanto a la celebración de los contratos mercantiles y en cuestiones de aceptación, opera la teoría de la recepción.²⁶

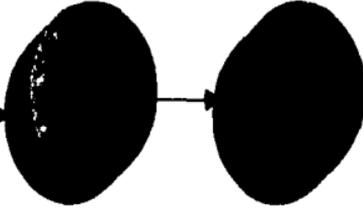
Por consiguiente, sometemos al análisis del lector el siguiente diagrama que nos permitirá esquematizar la clasificación de los contratos de compraventa:

²⁶ En el anterior texto legal del artículo 80 del Código de Comercio, antes de las reformas de 2000, operaba la teoría de la expedición al señalar que: artículo 80: 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.

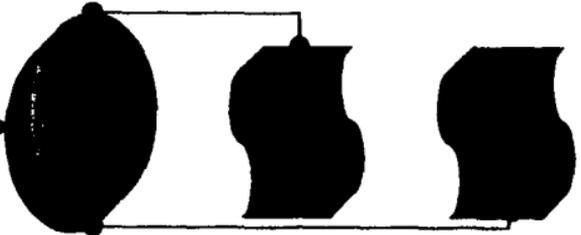
La correspondencia telegráfica solo producirá obligación entre los contratantes que hayan admitido este medio previamente y en contrato escrito, y siempre que los telegramas reúnan las condiciones o signos convencionales que previamente hayan establecido los contratantes, si así lo hubiesen pactado.



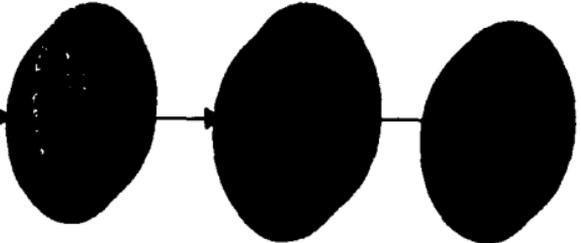
En cuanto a
contenidos
estructurales



En cuanto a
metodología
de enseñanza



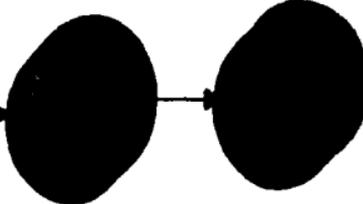
En cuanto a
metodología
de evaluación



En cuanto a
la inversión
de recursos
económicos



En cuanto a
la inversión
de recursos
humanos



CAPITULO TERCERO

"ANTECEDENTES CONCEPTUALES Y ANÁLISIS DE TÉRMINOS TÉCNICO - JURÍDICOS"

"La gran liberación, el desprendimiento que constituye nuestra singularidad, se produjo durante el paleolítico superior. Además, la liberación no es algo remoto que ocurrió en tiempos olvidados, en un pasado interesante pero en el fondo irrelevante. Desde el punto de vista de la duración de una vida humana, cualquier cambio que se remonta a 30.000 o más años debe, en verdad, parecer historia antigua. Pero es un parpadeo en la escala evolutiva del tiempo. Somos muy jóvenes, una especie de infantes que solo ahora empiezan a sorprenderse, observar y explorar. El proceso que cobró impulso entre los hombres de Cro-Magnon sigue acelerándose en nuestra época. Las mismas fuerzas que nos conducen hoy llevaron a nuestros recientes antecesores bajo tierra con pinturas, herramientas de grabado, lámparas y nociones sobre el lugar que ocupan en el esquema de las cosas.

"El tema subyacente es la continuidad. El mañana será el resultado de una elaboración de intensidad creciente y de escala cada vez mayor, de fuerzas liberadas ayer durante el paleolítico superior. La información se sigue apilando, y más rápido que nunca. La tarea de procesarla y analizarla es aún decisiva, formidable, y así es la tarea de la comunicación: crear símbolos más compactos, nuevos, imágenes más refinadas sobre las pantallas del tipo de televisión, métodos de partición más complejos. La supervivencia sigue dependiendo del uso de todos nuestros recursos, del arte y la ceremonia, así como de la tecnología, para construir sociedades estables a partir de una cantidad creciente de individuos ácidos e impredecibles"

John Pieltner

"The Creative Explosion"¹

1. Análisis socio jurídico del Derecho de la Informática

a) Antecedentes históricos del Derecho de la Informática.

Desde sus remotos orígenes, la sociedad humana ha experimentado diversas formas de integración y organización, así encontramos una primera etapa en que la riqueza era constituida por la tierra, más exactamente aún, por la posesión de esta. Luego con la revolución industrial, la sociedad se organiza de acuerdo a la producción industrial, aparece la producción en masa y ciudades industriales que en su momento, inspiraron algunas de las obras de Dickens.

Actualmente, la riqueza es constituida por la sistematización de la información o la informática², la cual empieza a tener valor económico y tener grandes consecuencias sobre las comunicaciones, el trabajo y la vida diaria en general. Uno de los aspectos más relevantes de esta etapa es la aparición de la Internet, la cual permite acceder a través de una computadora a sitios remotos que en vida tal vez nunca podríamos visitar, asimismo permite

1 Citado por Howard Rheingold; "Realidad Virtual", 3ª ed.; edit. Gedisa; Barcelona, España; 1998; P.392
2 TOFFLER, Alvin "La tercera Ola". Madrid: Plaza & Janes. 1994. P.20.

relacionarse con personas cuya lejanía espacial es reemplazada por una cercanía virtual. De esta manera, es posible comunicarse con varias personas distantes a la vez y acceder a información remota mediante Internet, sin limitaciones.

Al respecto Bill Gates comenta: *"Cualquier persona puede enviar ya un mensaje a otra, mediante la Internet, tanto para asuntos de negocios como de educación o formación o simplemente por diversión. Los estudiantes de todo el mundo se pueden enviar mensajes. Los presidiarios pueden entablar animadas conversaciones con amigos con los que nunca se podrán reunir."*³.

Antes de hacer cualquier tipo de postulado es prudente señalar que se entiende por el vocablo informática.

La informática es equiparable con la Computación. "La Informática, es el conjunto de conocimientos científicos y de técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de computadoras. La informática combina los aspectos teóricos y prácticos de la ingeniería, electrónica, teoría de la información, matemáticas, lógica y comportamiento humano. Los aspectos de la informática cubren desde la programación y la arquitectura informática hasta la inteligencia artificial y la robótica".⁴

Ahora bien, en lo que respecta al origen de la información entendemos que esta es producto de la necesidad humana de comunicarse, la comunicación es lo que permitió al hombre unirse con sus semejantes, intercambiar ideas, perfeccionar las mismas, construir civilizaciones (y leyes que las rigieron) así como el alcanzar el desarrollo, actual que tiene la humanidad.

La comunicación es "el proceso de transmisión y recepción de ideas, información y mensajes". Por siglos, la forma de transmitir y recibir estos mensajes ha ido evolucionando y transformándose con la humanidad misma.

El Lenguaje hablado solo fue el principio, la escritura, los signos,⁵ etc., han permitido al hombre comunicarse, y crecer como sociedad.

3 GATES III, William H. Camino al futuro. New York: Penguin Books. P. 92

4 "Informática," Enciclopedia Microsoft® Encarta® 2000. © 1993-1999 Microsoft Corporation..

5 Vemos con gran interés en el advenimiento de este nuevo milenio, el empeño de estas sociedades del futuro por hacer más sencillo y dúctil el acceso a la información, al regresar a la esencia de las cosas, con la ayuda de la alta tecnología, cambiando enormes cantidades de textos, libros, archivos, etc. por el uso de claves, números codificados, simples símbolos, signos, etc.; con la ayuda del uso de la criptografía. En este sentido, pareciera como si las sociedades altamente tecnificadas se situaran en la postura de lo que se ha llegado a conocer como la "corriente retro", que no es nada más que el fenómeno filosófico – social, que atañe a una amplia gama de actividades del pensar y del que hacer del hombre, en aras de regresar (no en cuanto al tiempo) a la esencia de las cosas, a lo natural y lo básico, pero siempre con el fin de dar solución a un problema presente y futuro.

En este lapso tan vasto de nuestra historia, la comunicación y la información han avanzado de manera tal, que en cada siglo, se han encontrado nuevas y distintas maneras de preservar y comunicar esa información a las generaciones futuras y a la humanidad del momento.

Desde los antiguos Sumerios y sus tablas de arcilla, hasta la imprenta y el papel moneda de Marco Polo, y llegando finalmente a la actuales medios de comunicación que recorren distancias en solo segundos. La necesidad Humana de Informarse y comunicarse, para el desarrollo y la toma de decisiones, es lo que ha hecho posible el gran pasado, un increíble presente, y un inimaginable futuro de la humanidad.

De esta manera, el producto total de este desarrollo de la información lo encontramos en la "Informática".

Al tocar este tema, podríamos pensar que la aplicación de lo que propiamente se conoce por "informática" en el desarrollo de las ciencias sociales, es algo muy reciente, quizá pensaríamos que se trata de algo de hace veinte años a lo mucho; pero no es así. El uso de la informática como ciencia con un alto contenido técnico dentro de las ciencias sociales, tiene ya algunos lustros.

La primera vez en que se conjugaron estas dos ciencias fue en el año de 1939 con la obra de Lee Loevinger en un artículo titulado *Jurimetrics. The next step forward*⁶, donde se aventura una nueva relación entre el jurista y una máquina de reciente invención: la computadora electrónica o *computer*, la cual había aparecido en el horizonte de la nueva sociedad tecnológica, convirtiéndose, según Loevinger, en un apoyo indispensable para el jurista y el protagonista de una nueva ciencia que él denominaba *Jurimetrics*, hoy ya designada comúnmente como "informática jurídica". Sin embargo, lo que Loevinger no imaginaba es que también hubiera, junto a la tecnología informática aplicada al Derecho, una nueva rama de la ciencia jurídica referida a la legislación, a la jurisprudencia de los tribunales y a la doctrina de los juristas, esto es, el "Derecho informático".

De esta manera, es como nace el Derecho Informático, como una rama de las ciencias jurídicas con dos vertientes fundamentales: la informática jurídica como instrumento y el derecho a la informática como objeto de su estudio.

1. La Informática Jurídica:

Es en sentido general, "el conjunto de aplicaciones de la informática (ciencia del tratamiento lógico y automático de la información) en el ámbito del derecho"⁷

En un principio se dijo que la informática jurídica era un mero instrumento técnico del derecho, ya que esta obedecía a las exigencias que cada día dentro del sistema legal consuetudinario

6 "Minnesota Law Review, Magazine" P.38

7 Téllez Valdez Julio; "Derecho Informático" segunda ed. Edil. Mc Graw Hill, 1996, Mexico P. 25

principalmente y con la publicación de toda clase de temas relacionados con el derecho, los investigadores así como los juristas comenzaron a ver en un gran peligro de inoperancia su labor, ya que para allegarse de información, cada vez resultaba más lenta y poco eficiente, debido a la sobresaturación de documentos y la total obsolescencia de los medios tradicionales para obtenerla.

En resumidas cuentas, tanto los investigadores, los estudiosos y los encargados de velar y decir el derecho se estaban asfixiando en un gran cúmulo de información, por lo que existía la imperiosa necesidad de encontrar alguna manera para procesarla mediante medios técnicos más dúctiles que los tradicionales.

Este boom desacerbado de la información legal coincidió con la etapa del desarrollo de los primeros sistemas computacionales⁸ que no pasaron por desapercibido la necesidad de emplear una mejor técnica en las diversas áreas de las ciencias sociales.

En los años cincuenta, la primera exigencia a satisfacer en el ámbito de la archibonhomía legal, consistió en lograr una buena recuperación de los documentos legales que se encontraban dispersos o almacenados en rancios archivos cubiertos de polvo y de olvido. Así fue como las computadoras se empezaron a usar no solo con fines matemáticos, (que en principio estos fueron los fines para lo que se crearon), sino también con fines lingüísticos. De esta manera, el Health Law Center (HCL o Centro de Salud Legal) de la universidad de Pittsburg, Pensilvania a través de un programa coordinado entre estudiantes estadounidenses y su director John Horky, en el año de 1959 colocaron los ordenamientos legales del estado de Pensilvania en cintas magnéticas. Este programa fue visto con muy buenos ojos por la Barra de la Asociación Americana de Abogados de la ciudad de Washington D.C. en el año de 1960, por lo que fue la primera demostración de un sistema legal automatizado de búsqueda de información.

De esta manera, el uso de las computadoras dentro de las diversas actividades del derecho, se ha ido generalizando, primeramente, pasó de la investigación, al servicio y aplicación gubernamental y posteriormente, al uso de los particulares; mediante la comercialización de los cada vez más avanzados sistemas.⁹

A la informática jurídica se le ha denominado de distintas maneras a lo largo de su evolución:

8 El 14 de julio de 1951 los ingenieros estadounidenses, John Eckert y John Mauchly son los artífices del sistema de computadora digital más avanzado hasta esa fecha. Se denominaba UNIVAC (siglas inglesas de computadora universal automática) capaz de leer 7200 dígitos por segundo. La UNIVAC utilizaba cinta magnética para almacenar y transmitir información. A diferencia de sus predecesoras, esta computadora manejaba indistintamente dígitos y caracteres alfabéticos. Se instaló la primera en el censo de Filadelfia con asombrosos resultados. (Fuente: diario "el país" suplemento cultural, "siglo XX" España, 1999.)

9 En Estados Unidos la "Corporation Sistem ASPEN" computarizó los ordenamientos legales de cincuenta Estados de la Unión Americana, en cerca de un billón de caracteres, trabajo conocido como "Sistem Fiveteen"

Primeramente, se le conoció con el termino "jurimetrics" creada por el juez norteamericano Lee Loevinger en 1949 (como ya vimos).

Después se le llamó "ius cibemética" termino que se le dio por el autor Mario Losano¹⁰

Por lo que en México se le conoce como juris mática y a ultimas fechas se le ha reconocido por los principales tratadistas como informática jurídica.

Esta se ha clasificado de tres maneras principalmente, así pues tenemos:

✕ informática jurídica documentaria:

Esta rama de la informática obedece principalmente a la sencilla y que no por de menos importante tarea de creación y recuperación de información de datos jurídicos almacenada en discos magnéticos tanto externos¹¹ como internos del propio sistema computacional y de cualquier otro medio capaz de permitir el almacenamiento de enormes archivos.

Cada día, el alcance de esta tecnología a sido más asequible para el publico. En la actualidad uno mismo puede formar sus propios archivos de lo que se conoce como "digitales" mediante el uso de "Unidades de Disco Compacto Reescribibles" (C.D. Writer) que permiten a sus usuarios tener la facilidad de almacenar mucho más información que en cualquier otro formato y a su vez, con la posibilidad de hacer copias de otros documentos o programas de manera ilimitada.

En pocas palabras la informática jurídica documentaria obedece más que nada a lo que sería en la actualidad una especie de modernísima archi bonhomía jurídica integral y no tanto a la creación de los propios documentos ya que tal actividad corresponde indudablemente a la "informática jurídica de gestión" y a lo que se conoce como "informática jurídica meta documentaria o inteligente"; de las cuales me referiré a continuación:

✕ Informática Jurídica de Gestión:

Esta es de gran utilidad dentro de la administración de justicia así como dentro de las actividades de ejercicio publico del Estado. Consiste en el desarrollo ya no tanto de la simple información, sino que también se obtiene mediante programas bien estructurados la realización de ciertos actos jurídicos como certificaciones, contratos, promociones, mandatos

¹⁰ Mario G. LOSANO - "Corso di Informatica Giuridica" (Einaudi, Torino, 1986), vol. II, pág. 16.

¹¹ En México actualmente es de gran utilidad para los juristas el uso de compilaciones legislativas almacenadas en discos compactos (C.D.), compatibles con los sistemas dotados de unidades multimedia o mejor conocidos como C.D. ROM. Es tan grande la expansión de posibilidades en el uso de esta avanzada tecnología, que por citar un ejemplo, la Suprema Corte de Justicia de la Nación ha desarrollado una gran compilación de tesis jurisprudenciales aisladas que datan desde el año de 1917, a 2000; conocida como ius 2000; reflejando la principal ventaja de espacio y costo ya que este compendio solo ocupa dos cd's y con un costo no mayor a \$10.00 Uds.

judiciales, libros de actas de acuerdos de sesiones e comités de las asambleas generales, etc.

El uso de la informática jurídica de gestión es de vital importancia en la administración pública, mediante la automatización de cosas tan triviales para nosotros, como la expedición de la licencia de manejo, el pago de impuestos, etc.. En el caso del poder Judicial el control sobre los expedientes y archivos, así como la facilidad de crear documentos a partir de "modelos" ya listos para su recuperación y edición, ha significado el ahorro de horas hombres y ha agilizado (aunque no a la velocidad que muchos abogados y gente común quisiéramos) la impartición de justicia¹². La misma distribución y consulta vía telemática, de sentencias y boletines oficiales como el diario oficial de la Federación o el Semanario del Poder Judicial son logros sobresalientes que los debemos a la Informática Jurídica de Gestión y Control, así como la automatización de despachos y notarias, sin embargo aun estamos algo lejos de muchas cosas, al respecto de esta área.

✕ Informática Jurídica Meta Documentaria:

También llamada por Julio Téllez Informática Jurídica Descisional; la cual consiste en que a través de programas computacionales, los juristas apoyados en los mismos ayuden a decidir para resolver cuestiones jurídicas. La Llamada Teoría de la Decisión, "no es muy conocida en el campo del Derecho". Por lo que, en la Informática la rama que se ocupa de estos temas recibe el nombre polémico de "Inteligencia Artificial" término que, en su sentido más amplio, indicaría la capacidad de un artefacto de realizar los mismos tipos de funciones que caracterizan al pensamiento humano. En conclusión, a través de la Informática Jurídica Descisional, se busca que los programas y sistemas expertos, computacionales, apoyen al jurista en el desarrollo y aplicación de sus decisiones aplicables a un entorno real. Trascendiendo mas allá de los fines documentarios propiamente dichos.

2. Derecho a la Informática:

A pesar de que el Derecho a la informática es hoy una realidad, pocos autores aportan una caracterización conceptual del mismo, optando la mayor parte de la doctrina por describir su contenido y reflexionar acerca de su grado de autonomía.

Quizás ello se deba a que el **Derecho a la informática (que hace de la Informática objeto del Derecho)** ha sido menos estudiado que la **Informática Jurídica (que hace de la informática**

¹² Aunque esto pareciera cierto, también lo es que cuando el hombre se allega de medios técnicos o tecnológicos para realizar alguna labor, POR NATURALEZA existen parámetros de error que menoscaba la utilidad de la informática en aplicación de alguna labor específica. Es así que el uso de la informática en la aplicación del derecho puede conllevar a la ineficiencia operativa de esta. En pocas palabras y de manera ejemplificativa sucede en muchos casos en los que el sistema informático de algún juzgado se vuelva "inestable" y como resultado el juzgador no pueda realizar su labor, "decir el derecho", debido a una falla técnica y por tanto se impida la impartición de justicia en un caso específico, función PRIMORDIAL del Estado.

instrumento del Derecho), lo que no ha impedido su genérica definición como "el conjunto de leyes, normas y principios aplicables a los hechos y actos derivados de la informática".¹³

De modo similar, se ha dicho que "el Derecho Informático o Derecho de la Informática es una materia inequívocamente jurídica, conformada por la parcela normativa de los sistemas jurídicos contemporáneos integrada por el conjunto de disposiciones dirigida a la regulación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación."¹⁴

En forma semejante, se ha señalado que el Derecho informático "se refiere a los problemas jurídicos que se originan en la sociedad por el uso de las computadoras" ¹⁵ caracterizándolo como "la respuesta del Derecho" a los problemas nuevos que ha planteado la Informática¹⁶.

Por nuestra parte, consideramos que la caracterización del Derecho informático obliga a un doble orden de precisiones.¹⁷

En primer lugar, es necesario insistir en que, cuando se habla del Derecho informático, debe distinguirse el empleo de la expresión en dos sentidos:

- a) Para referimos a una rama del Derecho; y
- b) Para denominar a una disciplina científica (centrada en el análisis de ese sector del ordenamiento jurídico), o sea, para nombrar a una ciencia.

En segundo término, debe tenerse presente que la referencia al Derecho informático alude a uno de los posibles enfoques del doble proceso que enmarca las relaciones del Derecho con la Informática, a saber:

- a) Por un lado, la potencia expansiva de la tecnología informática penetra en el terreno jurídico, ofreciendo técnicas avanzadas para el procesamiento automatizado de la información jurídica; se trata de la Informática jurídica, por cuya vía se ha modernizado un aspecto importante de la actividad jurídica con efectos secundarios sobre el pensamiento jurídico; y
- b) Por otro lado, en atención a la creciente aplicación de la Informática en las actividades económicas, financieras y sociales en general, el Derecho ha debido responder a las inquietudes sociales frente al avance tecnológico, emergiendo como lógica consecuencia el Derecho Informático.

13 Julio Téllez Valdez - "Derecho Informático" (McGraw Hill, México, 1996), 2ª ed., pág. 57 y sigtes.

14 Antonio Enrique Pérez Luño - "Manual de Informática y Derecho" (Ariel, Barcelona, 1996), pág.18

15 Julio Núñez Ponce - "Derecho Informático" (Marsol, Lima, 1996), pág. 21.

16 Ricardo A. Guibourg y otros - "Manual de Informática Jurídica" (Astrea, Buenos Aires, 1996), pág. 218

17 Carlos E. Delpiazzo - "Derecho Informático Uruguayo" c. l., págs. 15 y 16.

I) CARACTERÍSTICAS PROPIAS DEL DERECHO A LA INFORMÁTICA:

Varias son las características que pueden extraerse de la conceptualización que hemos hecho del Derecho a la informática y que contribuyen a su especificidad.

En primer lugar, es de toda evidencia que se trata de un Derecho nuevo ya que su nacimiento es reciente. La propia novedad de la Informática, potenciada por la irrupción y rapidísima evolución de la computadora a partir de mediados de este siglo y la consecuente iniciación de un nuevo ciclo cultural, basta para evidenciar su juventud con relación a la gran mayoría de las otras ramas jurídicas.

En íntima relación con su novedad, es un Derecho influido por la tecnología informática, dada la innegable incidencia del hecho técnico sobre su origen y desenvolvimiento. De modo similar a la influencia que el avión ha tenido respecto al Derecho aeronáutico¹⁸, el "irreversible movimiento de informatización de la sociedad" provoca toda una problemática jurídica consecencial.

En tercer término, es un Derecho en formación ya que, no obstante su significativo crecimiento reciente, se presenta todavía incompleto y en proceso de extensión permanente.

Como lógica consecuencia de los caracteres apuntados, principalmente puede decirse que es un Derecho dinámico por cuanto se encuentra en constante transformación, por las variantes tecnológicas que continuamente lo someten a nuevas exigencias. No es de extrañar, por lo tanto, que se le haya calificado como un Derecho de constante adaptación en el desarrollo social e inclusive científico.

En cuarto lugar, es un Derecho con tendencia a la Globalización como consecuencia del intercambio de nuevas tecnologías que diluyen las fronteras nacionales posibilitando la transmisión de formas, sonidos e informaciones en general entre sujetos o sistemas computacionales ubicados en los más distantes puntos del planeta. Por eso, se le ha calificado con acierto como un Derecho común a todos los países.

En quinto lugar, es un Derecho no codificado y difícilmente codificable habida cuenta de su carácter fragmentario y de su dinamismo. Al menos en nuestro país pocas son las leyes por desgracia que han tenido influencia para regular el Derecho a la Informática ya que también a este derecho en una suma avanzada, se le ha considerado como un "derecho elitista" de los países desarrollados.

Finalmente, corresponde señalar su calificación como Derecho hemenéutico - integrador, ya que su aplicación corresponde a una amplia gama de las demás ramas del derecho

18 Carlos E. Delpizzo, Alvaro J. EIRIN y Pedro J. MONTAÑO - "Introducción a la Informática Jurídica y al Derecho Informático" cit., pág. 129.

II) CONTENIDO DEL DERECHO A LA INFORMÁTICA:

A la hora de definir el contenido o la materia del Derecho a la Informática, la mayoría de los autores opta por la enumeración de temas.

Así, se ha dicho que lo propio del Derecho a la Informática es la regulación de los bienes informacionales, la protección de los datos personales, el flujo de datos transfronterizos, la protección de los programas computacionales, los delitos informáticos, los contratos informáticos, los contratos de compraventa electrónica y el valor probatorio de los soportes modernos de la información.

Más detalladamente, se ha señalado que la estructura temática del Derecho a la Informática afecta a las ramas del Derecho tradicionales. Así, se inscriben en el ámbito del Derecho: el problema de la regulación del flujo internacional de datos informatizados, que interesa al Derecho internacional; la libertad informática o defensa de las libertades frente a eventuales agresiones perpetradas por las tecnologías de la información y la comunicación, objeto de especial atención por el Derecho constitucional o administrativo; o los delitos informáticos, que tienden a configurar un ámbito propio en el Derecho penal actual. Mientras que inciden directamente en el Derecho Civil y Mercantil cuestiones tales como: los contratos informáticos, que pueden afectar lo mismo al hardware que al software, dando lugar a una rica tipología negocial en la que pueden distinguirse contratos de compraventa, alquiler, leasing, copropiedad, multipropiedad, mantenimiento y servicios; así como los distintos sistemas para la protección jurídica de los programas de computación, temas que innovan los objetos tradicionales del Derecho civil y mercantil¹⁹.

III) OBJETO DEL DERECHO A LA INFORMÁTICA:

Por nuestra parte, pensamos que el objeto inmediato del Derecho a la Informática es la actividad que se deriva de esta ciencia en general y que unida con los diversos ordenamientos jurídicos, su principal objetivo es el Derecho de la Información en todas sus manifestaciones, dentro de la alta tecnología.

IV) NECESIDAD ACTUAL A LA INFORMACIÓN:

Al ser tan acelerado el crecimiento a la información y al traer muchos beneficios, pocas veces los juristas se han preocupado en los posibles perjuicios que dicha actividad (la informática) pudiera traer a la sociedad actual.

La automatización de la Información, es decir la informática y sus derivados es tan rápida que muchas veces rebasa, al ordenamiento jurídico existente.

¹⁹Antonio Enrique Pérez Luño - "Manual de Informática y Derecho" cit., págs. 18 y 43 y sigtes.

Es muy bien sabido que la información, como tal, es lo que permite al hombre su desarrollo y existencia, pero actualmente, ante la Informática y los medios de comunicación que han alcanzado un despegue increíble, la información ha pasado de ser solo parte del desarrollo, a ser el eje del mismo, pues su importancia económica es tal, que ha alcanzado en la actualidad niveles de importancia socioeconómicas, solo equiparables a las de la energía y las materias primas.

En síntesis la Información tiene un valor patrimonial, social y político innegable.

Por tal motivo, desde 1948 surge el llamado "Derecho a la Información" como parte esencial de la declaración Universal de los Derechos del Hombre, en su artículo 19 que reza: "Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión; este derecho incluye el de no ser molestado a causa de sus opiniones, el de investigar y recibir informaciones y opiniones, y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión."

En dicho artículo encontramos: **El Deber de Informar**: o en sentido más preciso la llamada libertad de expresión, al ser las ideas (y su manifestación encamada en la información) el detonante del desarrollo de los pueblos y las naciones.

No es raro que en primer término se incluya la libertad de expresión y la libre circulación de las ideas; un mundo sin libertad de expresión o deber de informar, no es difícil de imaginar; solo basta remontarse al atraso tecnológico y científico, que causó en la edad media, la censura y ataque a todo aquello contrario a la teoría eclesial de aquellos días.

Por otro lado tenemos el llamado **Derecho a ser informado**: Muy discutido y comentado en días recientes. Este es la obligación o el deber de parte de todos aquellos que tengan información de vital importancia para el desarrollo de una sociedad, el compartir con ella en su conjunto, dicha información. Esta obligación de compartir la información con la sociedad es tanto para los medios de comunicación que la procesan, como para los Gobiernos de los Estados que en todo momento deben mantener informado a sus gobernados respecto de su actuar en el desarrollo de la cosa pública.

Por tanto se podría entender también como la facultad de dicha comunidad o sociedad de exigir la información a aquellos que la poseen, y que es necesaria, para que la sociedad en su conjunto se oriente y tome decisiones para la búsqueda del bien común.

C) BASES DE DATOS:

"Todo aquel dato sea personal o no almacenado en soportes magnéticos sobre el cual se pretende tener un control".

Dr. Noé Rlande Juárez
Veracruz, Ver. Septiembre de 1996²⁰

1. Conceptos básicos:

Las Bases de datos, son cualquier conjunto de datos organizados para su almacenamiento en la memoria de un ordenador o computadora, diseñado para facilitar su mantenimiento y acceso de una forma estándar. Los datos suelen aparecer en forma de texto, números o gráficos. Desde su aparición en la década de 1950, se han hecho imprescindibles para las sociedades industriales²¹.

2. El Lenguaje de Gestión de Bases de Datos SQL:

Hasta la década de los 80, las personas que preparaban las consultas e informes de una base de datos debían ser programadores. Al aparecer las bases de datos con lenguajes de consulta sencillos y estandarizados, semejantes al lenguaje natural, el proceso de consulta puede hacerlo cualquier usuario mediante un lenguaje escrito asequible.

El lenguaje de gestión de bases de datos más conocido en la actualidad es el SQL, *Structured Query Language*, que es un lenguaje estándar internacional, comúnmente aceptado por los fabricantes de generadores de bases de datos.

El SQL trabaja con estructura cliente / servidor sobre una red de ordenadores. El ordenador cliente es el que inicia la consulta; el ordenador servidor es que atiende esa consulta. El cliente utiliza toda su capacidad de proceso para trabajar; se limita a solicitar datos al ordenador servidor, sin depender para nada más del exterior. Estas peticiones y las respuestas son transferencias de textos que cada ordenador cliente se encarga de sacar por pantalla, presentar en informes tabulados, imprimir, guardar, etc., dejando el servidor libre.

El SQL permite:

✚ Definir una base de datos mediante tablas

✚ Almacenar información en tablas.

20 Memorias del Foro de Consulta sobre Derecho e Informática Evento de Boca del Río, Veracruz Ponencia: "DERECHO A LA CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN PERSONAL ALMACENADA EN BASES DE DATOS PÚBLICAS Y PRIVADAS Y PROTECCIÓN JURÍDICA DE DATOS DE CARÁCTER ESTRATÉGICO O CONFIDENCIAL PRODUCIDOS POR EL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO"

21 Enciclopedia Encarta 2000.

- ↓ Seleccionar la información que sea necesaria de la base de datos.
- ↓ Realizar cambios en la información y estructura de los datos.
- ↓ Combinar y calcular datos para conseguir la información necesaria.

Gran parte de la gestión informática en las empresas y organizaciones modernas gira en torno a las bases de datos. En tiempos en que la información ha llegado a convertirse en uno de los activos más preciados, la tecnología de bases de datos se viene aplicando a la solución de problemas tanto viejos (manejo de inventarios, contabilidad, planillas, administración de recursos humanos, etcétera) como novedosos (en especial, en el campo del comercio electrónico).

Ahora bien, debe precisarse la distinción que existe entre "bases de datos" y "sistemas administradores de bases de datos".

En síntesis, una base de datos es una colección sistemática, estructurada, de datos, almacenados electrónicamente y relativos a personas, objetos, eventos, etc.

Un sistema administrador de bases de datos, por su parte, es el software²² de aplicación que se encarga de gestionar una base de datos, para incluir, modificar, suprimir o recuperar la información en ella contenida.

Formulemos un simple ejemplo para una mejor comprensión de la diferencia entre ambos conceptos:

En este sentido, podemos citar la actividad de ir a buscar un libro a una biblioteca. En este caso, quizá debamos ir hasta un mostrador, adonde indicaremos a una persona —el bibliotecario— cuál es el libro deseado. Esa persona irá hasta el sitio adonde se almacenan los libros, localizará el título solicitado y si este se encuentra disponible, nos lo presentará en el mostrador. Los aspectos destacables de esta sencilla transacción incluyen las siguientes acciones:

a.- El bibliotecario es capaz de encontrar la obra en cuestión, entre varios volúmenes de otros títulos el que requerimos ya que, éstos se encuentran organizados de alguna manera racional que facilita su búsqueda.

²² Software, programas de computadoras. Son las instrucciones responsables de que el hardware (la máquina) realice su tarea. Como concepto general, el software puede dividirse en varias categorías basadas en el tipo de trabajo realizado. Las dos categorías primarias de software son los sistemas operativos (software del sistema), que controlan los trabajos del ordenador o computadora, y el software de aplicación, que dirige las distintas tareas para las que se utilizan las computadoras. Por lo tanto, el software del sistema procesa tareas tan esenciales, aunque a menudo invisibles, como el mantenimiento de los archivos del disco y la administración de la pantalla, mientras que el software de aplicación lleva a cabo tareas de tratamiento de textos, gestión de bases de datos y similares. Constituyen dos categorías separadas el software de red, que permite comunicarse a grupos de usuarios, y el software de lenguaje utilizado para escribir programas

b.- Como usuario de la biblioteca, se desconoce cuál es ese esquema de distribución de los libros. Lo importante es que el bibliotecario lo domina a fondo y que por ello puede encontrar y entregar la obra solicitada.

c.- En cuestión del ordenamiento de los libros, los usuarios no tienen que preocuparse de ello, ya que para todo eso está el bibliotecario.

Así pues en este sencillo ejemplo, la Base de Datos equivale a la colección de cientos o miles o más de libros, mientras que el Sistema Administrador de Bases de Datos está representado por el bibliotecario y "su método de trabajo".

A través del sistema de bases de datos computacionales, podemos almacenar electrónicamente los datos que nos interesa conservar para algún propósito dado, con la confianza de que por medio de él podremos incluir nuevos datos en el futuro, modificar los datos existentes o borrar los que ya no queramos conservar. De tanto o mayor importancia es el hecho de que, empleando el Sistema Administrador de Bases de Datos, podemos formular preguntas y extraer información útil de la colección de datos, tanto cualitativa (ejemplo: ¿cuál es el libro más solicitado por los usuarios de la biblioteca?) como cuantitativa (¿cuántas personas no han devuelto títulos prestados de fecha de entrega vencida?).

La tecnología de las Bases de Datos viene desarrollándose con mayor ímpetu aproximadamente a partir de los años sesenta, atravesando una serie de fases que se distinguen por el modelo dominante en cada cual. Así, inicialmente atravesamos por las etapas de las Bases de Datos Jerárquicas y de Redes. Durante los años setenta y a raíz de los diversos trabajos que se fueron desarrollando, nació la era de las Bases de Datos Relacionales, que en gran medida se prolonga hasta los últimos años.

Actualmente nos encontramos en la fase de predominio de las llamadas Bases de Datos Objeto – Relacionales.

3. Enfoque Jurídico de las Bases de Datos:

Las Bases de Datos implican una amplia regulación dentro del derecho. Una de las áreas de más dinamismo la encontramos en el Derecho Informático. En esta rama del derecho que como ya vimos con antelación, la tutela jurídica que existe respecto a las bases de datos se refiere en cuanto a la protección del software en general y, muy especialmente, al aseguramiento de los derechos de autor sobre las aplicaciones computacionales. Mucho se ha escrito y debatido al respecto, incluso en torno a la cuestión misma de si el software califica realmente o no como una "obra" en el sentido que tradicionalmente ha dado a ese término el derecho autoral.

D) DERECHO A LA CONFIDENCIALIDAD. MARCOS NORMATIVOS:

Según cita Philippe Lemoine: "hasta hace relativamente poco tiempo, las personas eran nombradas por su nombre más que por su pequeño círculo de amigos durante toda su vida"... "Su nombre era inscrito posiblemente, en un registro; era conocido si pertenecía a una familia o a un clan; era dado a leer a los viandantes, sobre la lápida sepulcral. Pero a nivel nacional ¿Quién se preocupaba por nombrarle?".²³

En nuestra época, a raíz de la modernidad y del influjo de las tecnologías, e indudablemente a la gran explosión demográfica que han tenido los continentes, los ciudadanos de cada país somos conocidos por infinidad de claves de registro.

Se ha llegado a decir que "la vida en este mundo solo ocupa un número más". Solo somos un número de los millones que ocupan este planeta. De esta manera, desde el momento en que nacemos es muy posible que se nos asigne un número para control interno del centro hospitalario y por si fuera poco, es muy probable que no tan solo se nos registre en un banco de datos; sino que además de esto se nos tome una muestra de tejidos (pequeñas muestras de células, sangre, lo más común), con fines supuestamente "sanitarios" y de control de registro de tipos sanguíneos.

De esta manera es como comienza en la vida de un ser humano su constante lucha frente al control exacerbado que tiene el Estado frente a sus gobernados. Los gobiernos de cada país cuentan con un Registro de Población, un Registro para pagar impuestos, Registros Escolares, de salud, de Servicio Militar, Electoral, de Licencias Vehiculares, etc. en pocas palabras, el Estado tiene un control total de nuestras vidas y de nuestras actividades; que en ocasiones por ser esta realmente una labor titánica que los propios gobiernos no pueden llevarla a cabo (como es el caso de México) debido a la necesidad de últimas tecnologías, se auxilian de la intervención de los particulares para llevar a cabo dicha tarea (es el caso del registro nacional vehicular "RENAVE").

Los registros nos arrebatan nuestro apacible anonimato, ¿en cuántos ficheros más tendremos registrados nuestros nombres?. Ciertamente es difícil decirlo porque constantemente los registros públicos y privados se reproducen de manera discriminada. Aparentemente, en cada actividad que realicemos nuestro nombre será registrado.

1886 Philippe Lemoine escribía: "Se dice que hay ya en Francia 100,000 ficheros automatizados de personas y se prevé que el número de estos se triplique en los próximos cinco años. Según cálculos realizados en el extranjero, cada ciudadano tiene inscrito su nombre, por término medio, en más de 500 ficheros. Habida cuenta de las actualizaciones y de los procedimientos que se realizan de una forma continua en estos ficheros, se puede

23 Gallouedec-Genyys, Françoise & Lemoine, Philippe. La informatización: riesgos culturales. BARCELONA, edit. Mitre. P.47.

decir que cada uno de nosotros es "nombrado" cuatro o cinco veces al día, por alguien que es desconocido o simplemente por una máquina²⁴

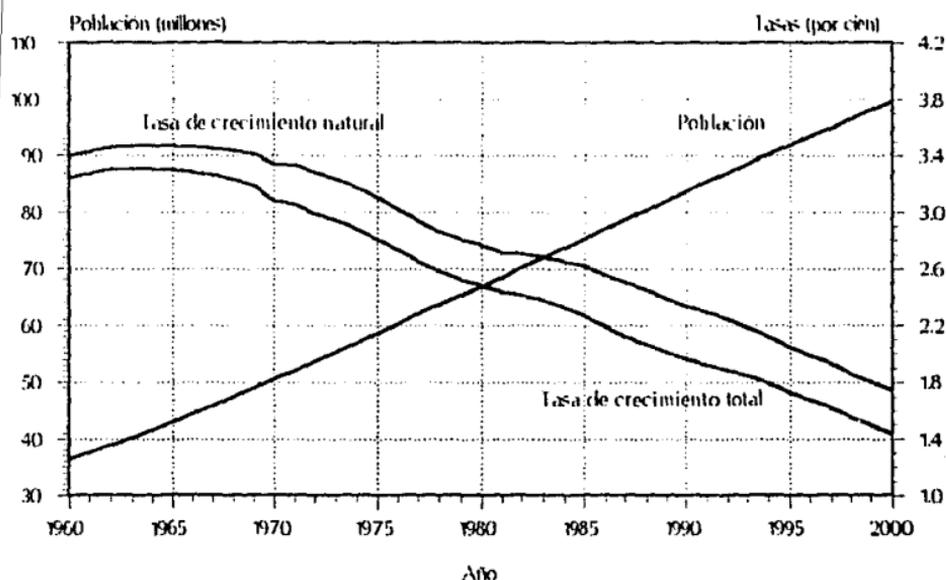
Es evidente que en México en este siglo XXI, ya rebasamos por muchos cientos estas fracciones que Philippe Lemoine manejaba en su momento, ya que en la actualidad, existe una población de por lo menos 97 millones de habitantes, de los cuales más del 78% vive en zonas urbanas y el resto en zonas rurales que no por esta situación carecen de algún tipo de registro²⁵.

Con relación a lo anterior, exponemos la siguiente grafica poblacional:

24 Op. Cit. P. 48.

25 Es sabido de todos el gran auge que ha tenido e los últimos diez años a la fecha la campaña democrática electoral en razón de tratar de lograr un control de registro único electoral en donde hasta en las zonas rurales más alejadas se ha logrado incluir a esas minorías.

Gráfica 1. Población total y tasas de crecimiento total y natural, 1960-2000



Fuente: estimaciones y proyecciones del CONAPO.

Para comprender mejor la delicada situación en la que se encuentran las bases de datos de los registros públicos, describiremos la situación de Francia en la ocupación alemana; que aunque lejos de nuestra época, no podemos descartar las atrocidades que un grupo en el poder puede hacer.

"Entre 1940 a 1943, la GESTAPO se dedicó a sistematizar un registro de ciudadanos, el cual era incipiente en Francia. Se intentó dar a cada francés un número único de identificación. Antes todos los franceses estaban inscritos sin distinción de edad ni sexo. En cambio, los alemanes tenían un obsesivo interés por decirle de alguna manera, a la sistematización".

"La codificación utilizaba la primera de las trece cifras del número nacional de identidad, donde nos hemos acostumbrado a no ver más que los valores 1 (hombres) ó 2 (mujeres). De hecho, esta primera cifra puede tener diez valores y ser transformada en indicador de sexo y de la raza. El número en cuestión tendría entonces un significado del tipo siguiente: 1 (hombre ario), 2 (mujer aria), 3 (hombre judío), 4 (mujer judía), etc.(...) Cabe considerar el caso de Holanda, que disponía ya de un número nacional de identidad antes del año 1940, del mismo tipo que el que Francia quiso instituir en el año 1942. La existencia de este sistema significativo de identificación es uno de los elementos que explican el hecho de que prácticamente el 100 por ciento de los judíos holandeses fueran reconocidos, arrestados y deportados. Hasta tal punto eso es cierto que, aprendida la lección de esa experiencia, la administración holandesa se vale ahora de un solo número totalmente no significativo."²⁶

Cabe indicar que la labor de la GESTAPO fue eficaz en su lucha contra la Resistencia francesa, aunque no fue suficiente. Esto se debió a que las computadoras que existían en esa época no eran lo totalmente operativas²⁷. Pero ahora si las tenemos entre nosotros: ficheros pertenecientes a la Administración Pública podrían alentar los proyectos autoritarios de quienes posean dicha información o los ficheros privados simplemente podrían ponernos en manos de los comerciantes o industriales, quienes podrían sondear en el nivel de nuestros ingresos, hábitos de consumo, patrones de conducta, gustos y preferencias de cualquier índole y de esta manera convertimos en "*target audience*" o "público objetivo"²⁸

26 GALLOUEDEC-GENUYS, FRANCOISE & LEMOINE, PHILIPPE. OP. CIT.. P. 41-42.

²⁷ Sin embargo, el día viernes 9 de febrero de 2001 el mundo se conmovió con un reportaje aparecido en la revista Newsweek, un escalofriante y revelador artículo que hace referencia al nuevo libro del escritor Edwin Black, "IBM and the Holocaust" en donde el autor se refiere al fundador de esta compañía norteamericana Tom Watson, como "un cómplice corporativo en el Holocausto". En este libro, se describe detalladamente como IBM facilitó la identificación y la redada de millones de judíos durante los doce años del III Reich.

El precursor de la computadora actual, una IBM perforadora de tarjetas (conocida por los alemanes como "Hollerith" o "máquina infernal"), se utilizó para los primeros censos raciales en respuesta a los esfuerzos por purificar la raza alemana. Esto comenzó en 1933 y finalmente, se usó esta máquina para organizar los campos nazis de concentración. Señala E. Black en su libro: "cuando Alemania quería identificar judíos por su nombre, IBM les mostró cómo hacerlo; cuando Alemania quiso usar esa información para lanzar programas de expropiación y expulsión social, IBM proveyó la tecnología y dispuso los medios y cuando los trenes alemanes necesitaron correr en un cierto tiempo de una ciudad a otra, o de un campo de concentración a otro, IBM ofreció la solución"; y continúa escribiendo el autor: "nosotros hemos pensado siempre que la informática nació en Silicon Valley, cosa que no es cierto; ya que hemos descubierto que esta nació en Berlín.

Tom Watson murió en 1956, a la edad de 82 años con su reputación intacta, pasando a ser una leyenda corporativa. La vocera de IBM, Carol Makovich comenta: "Nosotros no sabemos mucho de esta era, si cualquiera de los comentarios hechos en este libro resultan ser ciertos, IBM condenaría cualquier acción que apoye a los nazis.

28 (11) Es interesante indicar que la palabra "target" alude a blanco de tiro; de alguna manera nos convertiríamos en blanco de cazadores en busca de presas (audiencia cautiva). En Francia fue motivo de resistencia un proyecto del Instituto Nacional de Estadística que pretendía atribuir a cada ciudadano un número

A pesar de todo lo mencionado, se podría objetar que desde los inicios del Estado moderno se ha intentado llevar registros ordenados y su existencia no es una novedad.

† El caso de México:

De esta manera, en México se a formulado un registro de control poblacional, el llamado CURP o Clave Única de Registro de Población; que al amparo de la Ley General de Población, se establece tal disposición.

Este ordenamiento legal establece en su CAPITULO I Artículo 1, que el objeto de la misma "es regular los fenómenos que afectan a la población en cuanto a su volumen, estructura, dinámica y distribución en el territorio nacional, con el fin de lograr que participe justa y equitativamente de los beneficios del desarrollo económico y social".

Además, dicha ley en su artículo 3 establece que para sus fines, "la Secretaría de Gobernación dictará y ejecutará o en su caso promoverá ante las dependencias competentes o entidades correspondientes, las medidas necesarias para:

I. Adecuar los programas de desarrollo económico y social a las necesidades que planteen el volumen, estructura, dinámica y distribución de la población;

II. Realizar programas de planeación familiar a través de los servicios educativos y de salud pública de que disponga el sector público y vigilar que dichos programas y los que realicen organismos privados, se lleven a cabo con absoluto respeto a los derechos fundamentales del hombre y preserven la dignidad de las familias, con el objeto de regular racionalmente y estabilizar el crecimiento de la población, así como lograr el mejor aprovechamiento de los recursos humanos y naturales del país;

III. Disminuir la mortalidad;

IV. Influir en la dinámica de la población a través de los sistemas de salud pública, de capacitación profesional y técnica, y de protección a la infancia, y obtener la participación de la colectividad en la solución de los problemas que la afectan;

de identificación único para todas sus relaciones con la administración pública, irónicamente se llamaba SAFARI, lo cual sensibilizó a la opinión pública aún más, ante la amenaza de convertir a los ciudadanos en trofeos de caza informática. El proyecto fue suspendido. Es un ejemplo de resistencia a los cruces entre ficheros informáticos. PEREZ LUÑO, Antonio Enrique. Manual de Informática y Derecho. Barcelona: Ariel. 1996. P. 49.

- V. Promover la plena integración de la mujer al proceso económico, educativo, social y cultural;
- VI. Promover la plena integración de los grupos marginados al desarrollo nacional;
- VII. Sujetar la inmigración de extranjeros a las modalidades que juzgue pertinentes, y procurar la mejor asimilación de éstos al medio nacional y su adecuada distribución en el territorio;
- VIII. Restringir la emigración de nacionales cuando el interés nacional así lo exija;
- IX. Procurar la planificación de los centros de población urbanos, para asegurar una eficaz prestación de los servicios públicos que se requieran;
- X. Estimular el establecimiento de fuertes núcleos de población nacional en los lugares fronterizos que se encuentren escasamente poblados;
- XI. Procurar la movilización de la población entre distintas regiones de la República con objeto de adecuar su distribución geográfica a las posibilidades de desarrollo regional, con base en programas especiales de asentamiento de dicha población;
- XII. Promover la creación de poblados, con la finalidad de agrupar a núcleos que viven geográficamente aislados;
- XIII. Coordinar las actividades de las dependencias del sector público federal, estatal y municipal, así como las de los organismos privados para el auxilio de la población en las áreas en que prevea u ocurra algún desastre; y

XIV. Las demás finalidades que esta Ley u otras disposiciones legales determinen.

De esta manera, vemos dentro de los fines de este ordenamiento legal, varios de tipo social; pero que tienen sin lugar a dudas, un amplio espíritu de control sobre los ciudadanos y sus actividades.

Por su parte el artículo 4 señala las amplias facultades del Estado mediante las aplicaciones del Poder Ejecutivo para llevar a cabo la aplicación y ejecución de los procedimientos necesarios para la realización de cada uno de los fines de la Política Demográfica Nacional; pero la definición de normas, las iniciativas de conjunto y la coordinación de programas de dichas dependencias en materia demográfica, la ley señala que tal labor corresponderá de manera exclusiva a la Secretaría de Gobernación.

De igual forma el capítulo VI y VII establecen el Registro Nacional de Población y el Registro Nacional de Ciudadanos y Cedula de Identidad Ciudadana, respectivamente.

La finalidad del Registro Nacional de Población es la de registrar a cada una de las personas que integran la población del país, con los datos que permitan certificar y acreditar fehacientemente su identidad (art. 86)

Se establece en el artículo 86, que la finalidad del Registro Nacional de Población; es la de registrar a cada una de las personas que integran la población del país, con los datos que permitan certificar y acreditar fehacientemente su identidad.

El artículo 87 señala a quines se inscribirá en el Registro Nacional de Población:

1. A los mexicanos, mediante el Registro Nacional de Ciudadanos y el Registro de Menores de Edad; y
2. A los extranjeros, a través del Catálogo de los Extranjeros residentes en la República Mexicana.

Por lo que existe un catalogo de los Extranjeros residentes en la República Mexicana integrado con la información de carácter migratorio existente en la propia Secretaría de Gobernación, (artículo 90).

El artículo 91 de esta ley en comento, establece el fundamento legal de lo que es la Clave Única de Registro de Población (CURP)²⁹, que como lo señala la propia ley -esta servirá para

²⁹ La CURP identifica de manera individual en los registros de personas a cargo de las instituciones públicas.

tener el registro e identificación de manera individual de cada ciudadano. Dejando a la Secretaría de Gobernación como responsable de establecer las normas, los métodos y procedimientos técnicos del Registro Nacional de Población. Asimismo, coordinar los métodos de identificación y registro de las dependencias de la Administración Pública Federal (artículo 92).

Las autoridades locales contribuirán a la integración del Registro Nacional de Población. Al efecto, la Secretaría de Gobernación celebrará con ellas, convenios con los siguientes propósitos:

I. Adoptar la normatividad a que se refiere el Artículo anterior;

II. Recabar la información relativa a los nacimientos y las defunciones de las personas a fin de integrar y mantener permanentemente actualizado el Registro Nacional de Población, y

III. Incluir en el acta correspondiente la Clave Única de Registro de Población al registrar el nacimiento de personas. (Artículo 93).

El capítulo VII de esta ley establece el Registro Nacional de Ciudadanos y la Cédula de Identidad Ciudadana. En el artículo 97 se establece como una obligación de los mexicanos el inscribirse en tal registro y obtener su cédula de identidad ciudadana, por considerarse tal disposición como de interés general.

El Registro Nacional de Ciudadanos contará con el apoyo de un Comité Técnico Consultivo, en los términos que establezca el Reglamento.

Aunque la ley no establezca de manera literal la falsedad de documentos a la hora de que se solicita el registro y falta del documento esencial para otorgarlo (acta de nacimiento), se establece que de manera posterior a su otorgamiento, "La Secretaría de Gobernación podrá verificar los datos relativos a la identidad de las personas, mediante la confrontación de los datos aportados por los ciudadanos con los que consten en los archivos correspondientes de dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que, para el ejercicio de sus funciones, tengan establecidos procedimientos de identificación personal" (artículo 101).

La CURP se irá incorporando paulatinamente a todos los documentos oficiales, a fin de fortalecer las condiciones de seguridad jurídica de la población; Mejorar los vínculos entre ésta, y las instancias de gobierno, para facilitar la prestación de los bienes y servicios y, simplificar la administración pública al eliminar la diversidad de claves de registros de personas.

El 23 de Octubre de 1996, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el acuerdo Presidencial para la adopción y uso por la Administración Pública Federal de la Clave Única de Registro de Población.

Lo anterior es una clara muestra de total control que tiene el Estado para controlar nuestras vidas mediante los diversos registros con los que cuenta de nuestra identidad.

El poder de imperio del Estado alcanza a vulnerar hasta uno de los derechos más intrínsecos del hombre: el Derecho a la Intimidad o Confidencialidad de cada persona.

En México el instrumento idóneo que ha elucubrado el gobierno para tan polémico fin, es lo que se conoce como Cedula de Identidad Ciudadana, que la Ley General de Población define en su artículo 104 como: "el documento oficial de identificación, que hace prueba plena sobre los datos de identidad que contiene en relación con su titular", teniendo como fin, según el artículo 105: "ser un medio de identificación personal ante todas las autoridades mexicanas, ya sea en el país o en el extranjero, y las personas físicas y morales con domicilio en el país".

Es de un gran alivio por el momento, ver que en México no sucede como en algunos países de Europa, que la falta de su portación ocasiona en algunos casos hasta la detención del gobernado cuando la autoridad pide que este se identifique. El artículo 106 deja en claro tal situación al señalar que: "Ninguna persona podrá ser sancionada por la no portación de la Cédula de Identidad Ciudadana".

Podemos decir que en la actualidad un formato aprobado por las autoridades correspondientes de la Cedula de Identidad Ciudadana no existe como tal. El propio Estado a dejado al aire tal disposición, subsanando esta carencia, con la expedición de lo que hoy en día se conoce como "Credencial para Votar" expedida por el Instituto Federal Electoral a través del Registro Federal de Electores, cuyo fundamento desde un inicio estuvo basado en la actividad democrática electoral del País; pero que como un uso y una costumbre, este documento público con el cual debemos contar todos los mexicanos, se ha venido a transformar en una "Credencial Oficial Única de Identificación" ya que, para poder realizar algunas actividades, frente a las autoridades tanto como con los particulares, su exhibición es un requisito indispensable para ello.

Lo anterior no exime de que el Estado siempre guarde en sus registros los antecedentes de nosotros, asegurando con ello un control total de sus gobernados, no hay que olvidar los ejemplos anteriormente citados en los que el Gobierno de algunos países han estado por el lado del terror.

En suma yo no estoy a favor de lo que podría considerarse como un "total anonimato de los ciudadanos" frente a su Gobierno, estoy conciente que el Gobierno de cada País debe tener un registro de los ciudadanos que lo conforman.

Lo que en un momento dado sería cuestionable y preocupante es el uso que las propias autoridades competentes o no, hagan de esta información. A veces uno se pregunta al ser registrado ante cualquier trámite gubernamental: ¿para que desean tener esta información?, y en pocas ocasiones tenemos respuesta a ello, eso es lo peligroso.

E) NOCIONES CONCEPTOS Y LEGISLACIÓN DEL DERECHO DE LA INFORMÁTICA:

a) Derecho Interno:

Salvo el Código electoral, en lo referente al uso de listas electorales y el llamado secreto bancario, aun nos falta mucho, en México y otros países, algo (jurídicamente hablando) que garantice el uso y protección de las bases de datos, aunque en Mayo pasado se presentaron diversas iniciativas de ley que buscan dar mayor protección a las bases de datos contenidas en Medios Informáticos y que continuación transcribiremos:

CÓDIGO PENAL PARA EL DISTRITO FEDERAL EN MATERIA DE FUERO COMÚN, Y PARA TODA LA REPUBLICA EN MATERIA DE FUERO FEDERAL.

Artículo Único: Se reforma del Título quinto, el capítulo 1, artículo 167 párrafo VI; y del capítulo II del mismo título, se reforman los artículos 173 y 174, y se adiciona el artículo 174 bis. Se adiciona al Título Vigésimo segundo, capítulo III, con el artículo 389, se adiciona el capítulo VII del mismo título con el artículo 399, párrafos I al VIII, así como una reforma al título Vigésimo sexto, artículo 424, del Código Penal para el Distrito Federal en Materia de Fuero Común, y para toda la república en materia de fuero federal, para quedar como sigue;

Título Vigésimo segundo,

Delitos en contra de las personas en su patrimonio.....

Delitos informáticos

399.- Se aplicará la pena de prisión de dos a cinco años, y de 100 a trescientos días de multa al que:

I.- Sin estar autorizado, se apodere, altere, utilice o modifique, en perjuicio de un tercero, datos reservados de carácter personal, familiar o de negocios que se hallen registrados en ficheros programas, códigos, comandos, soportes informáticos, electrónicos o telemáticos, o en cualquier otro tipo de archivo o registro público o privado.

II.- Difunda, revele o ceda a terceros los datos o hechos descubiertos o las imágenes captadas a que se refieren el apartado anterior.

III.- Con conocimiento de su origen ilícito y sin haber tomado parte en su descubrimiento, realice la conducta descrita en el párrafo anterior.

IV.- Teniendo la calidad de encargado o responsable de los ficheros, programas, códigos, comandos o soportes informáticos, electrónicos o telemáticos, archivos o registros, incurra en lo descrito en los apartados I y II, se le impondrá la pena de prisión de tres a seis años de prisión.

V.- Afecte con los hechos descritos en los apartados anteriores datos de carácter personal, que revelen la ideología, religión, creencias, salud, origen racial o vida sexual, o la víctima fuere un menor de edad o una persona con discapacidad, se impondrán las penas de cuatro a siete años de prisión.

VI.- Realice los hechos descritos de la fracción I a la III con fines lucrativos, se le impondrán penas de cinco a diez años de prisión.

La protección Jurídica de los Programas Computacionales

EL fundamento legal lo encontramos en el artículo 102 de la Ley Federal de Derechos de Autor que dice: "Los programas de computación se protegen en los mismos términos que las obras literarias. Dicha protección se extiende tanto a los programas operativos como a los programas aplicativos ya sea en forma de código fuente o de código objeto. Se exceptúan aquellos programas de cómputo que tengan por objeto causar efectos nocivos a otros programas o equipos"

En este sentido, el Código Federal Penal nos dice: Artículo 424.- Se impondrá prisión de seis meses a seis años y de trescientos a tres mil días multa:

III. A quien use en forma dolosa, con fin de lucro y sin la autorización correspondiente obras protegidas por la Ley Federal de Derechos de Autor.

De igual manera nos señala: artículo 424 BIS.- se impondrá prisión de tres a diez años y de dos mil a veinte mil días multa:

II. A quien fabrique con fin de lucro un dispositivo o sistema cuya finalidad sea desactivar los dispositivos electrónicos de protección de un programa de computación.

Los contratos Informáticos

Los contratos Informáticos, en un principio eran todos aquellos relacionados con las ventas, mantenimiento y derivados de la comercialización de las computadoras, así por ejemplo tenemos contratos de compra venta de equipo de cómputo, de mantenimiento preventivo, de uso de licencia de software, y otros derivados de las computadoras en sí.

Aunque también se dieron reformas al Código Civil, Código de Comercio, a la legislación de los derechos de los consumidores, en cuanto a cuestiones informáticas se refiere (en

especial compraventa electrónica, tema principal del presente trabajo); estas las trataremos a mayor detalle, en el capítulo V.

b) **Ámbito internacional:**

Regulación de los bancos de datos

De acuerdo con la Comisión de Estudio sobre la Protección de la Intimidad, (*Privacy Protection Study Commission* creada en 1974 en Estados Unidos) los principios básicos que debe establecer el legislador en su derecho interno, para proteger la intimidad y las libertades individuales en una sociedad democrática son los siguientes:

1. El reconocimiento a cada individuo del derecho de acceder a la información personal que le afecte, especialmente a la existente en los bancos de datos informatizados.
2. El reconocimiento a cada individuo del derecho de controlar, de forma razonable, la transmisión de la información personal que le afecte.
3. Para garantizar el derecho a la intimidad individual las leyes deben regular: a) la libertad del período de tiempo durante el que se pueden conservar los datos personales, b) la definición de los objetivos para los que puede usarse esta información, que, además han de declararse en el momento de recoger los datos, c) garantías para hacer efectiva la calidad de los datos personales, en otras palabras, su veracidad, integridad y actualidad, y d) la más importante; la prohibición de la revelación de datos personales.

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), la cual es una organización internacional intergubernamental que reúne a los países más industrializados de economía de mercado. En 1978, formó un Grupo de Expertos que elaboró un conjunto de Directrices, referentes a la intimidad personal y a las transmisiones internacionales de datos, que fueron adoptadas por el Consejo de Ministros de la OCDE, en forma de recomendación a los Estados miembros, el 23 de septiembre de 1980.

Estas Directrices recomiendan a los Estados cuatro principios básicos:

- a) Los Estados deben tener en cuenta las implicaciones del procesamiento interno y reexportación de datos personales a otros Estados (parágrafo 15). Pone de relieve la necesidad de un respeto mutuo entre los Estados en el área de la protección de datos personales y la vida privada.
- b) Cada Estado debe tomar las medidas razonables y apropiadas para que las transmisiones internacionales sean ininterrumpidas y seguras, incluso cuando se realizan a través del territorio de un Estado miembro.

c) Los Estados deben evitar, en general, restringir las transferencias internacionales de datos personales, excepto cuando:

➤ **Directiva 95/46/CE de la Comunidad Europea sobre la protección de los individuos con relación al procesamiento de datos personales y sobre la libre circulación de esos datos, del 24 de octubre de 1995.**

A fin de remover los obstáculos al libre movimiento de datos sin dejar de garantizar la protección del derecho a la privacidad, se aprobó esta Directiva que armoniza las normas nacionales en la materia. De este modo, el derecho a la intimidad de los ciudadanos goza de una protección equivalente en toda la Comunidad. Contiene el desarrollo internacional más importante en materia de protección de datos de la última década. En tal sentido:

a) Establece los principios para la protección de la privacidad en el ámbito europeo que deben ser incorporados a la legislación de todos los Estados miembros. Por lo tanto, representa el más moderno consenso internacional sobre el contenido deseable del derecho a la protección de datos y constituye un modelo valioso para otros países y,

b) Prohíbe la transferencia de datos personales desde la Comunidad a cualquier Estado no miembro que no tenga leyes de protección de datos "adecuadas", lo cual impone un grado de presión internacional para que aumente el nivel de protección en los demás países, particularmente en el sector privado.

2. INTERNET, LA RED MUNDIAL DE LAS COMUNICACIONES POR COMPUTADORA:

Es quizá en este punto del presente trabajo donde nos alejemos un poco del cobijo de la ciencia del derecho. Este alejamiento no es total, ya que de alguna forma, aunque se trate de análisis de meros conceptos técnicos, el derecho siempre está presente para su regulación, estudio y análisis social.

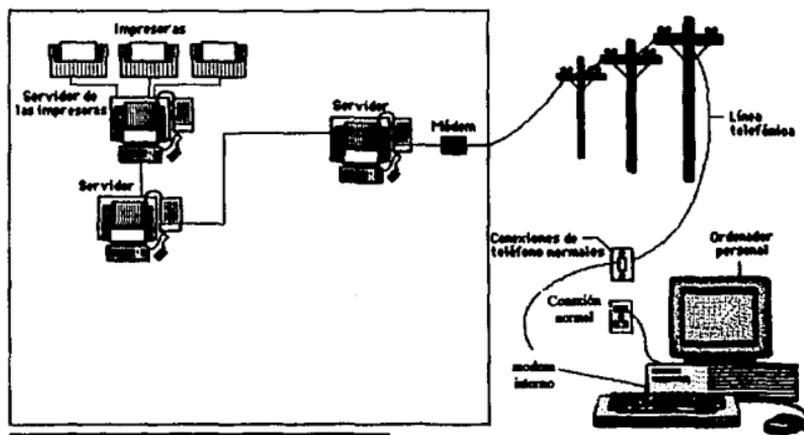
En este orden de ideas, procederé a explicar los conceptos técnicos que conforman el amplio campo de la red mundial de comunicaciones.

A) ANTECEDENTES HISTÓRICOS:

Antes de hacer cualquier tipo reseña histórica, debemos considerar que se entiende por una red de comunicaciones por computadora:

La red de comunicación computacional es aquel sistema electrónico por medio del cual, los usuarios de este medio, tienen acceso a información requerida mediante el uso de una computadora debidamente conectada a una línea telefónica de uso común mediante el uso de un "fax MODEM", el cual ha concluido el denominado "protocolo de autenticación" de señales, con un servidor de enlace (o también conocidos como "nodos o nódulos de servidor de enlace").

En este entendido, sometemos al criterio del lector, el siguiente esquema:



Cabe hacer mención que en este tipo de medio de información, existe una dualidad, es un medio de comunicación y al mismo tiempo es un medio de información a través de una transferencia de datos³⁰. De igual manera, la conexión que se hace entre el usuario y el servidor es de tipo satelital (la más común) mediante el empleo de un "fax modem" como ya señalamos. En otros casos, la conexión que se hace es mediante el sistema de "cable", con mayor eficacia debido a la velocidad de enlace y la carencia de "caídas del sistema" a diferencia del sistema satelital; aunque este resulta sumamente costoso, debido a la infraestructura que se necesita para tenerlo, por lo que sólo las compañías grandes son las que acuden a este medio.

Las redes de comunicaciones o también conocidas desde sus inicios como "bases de datos bibliográficos en línea", primero fueron locales en algunos de los países industrializados.

En los Estados Unidos de Norteamérica, en el año de 1965 apareció la red "ARPANET" o también conocida como ARPA (como veremos más adelante), para después dar paso a demás redes como la "TYMNET", "TELENET", con bases de operación o "nodos" (de los

³⁰ Como lo veremos más adelante.

cuales ya hicimos referencia), en toda la Unión Americana; y en la actualidad lo que hoy conocemos como "INTERNET".

Poco a poco, desde su inicio, las redes computacionales se fueron extendiendo por el resto del mundo industrializado como Europa y Asia, permitiendo a los usuarios mediante el auxilio de un teléfono dar acceso a los servicios en línea, que hasta ese entonces pertenecía a los norteamericanos.

Al pasar el tiempo, las redes de comunicaciones por computadora, fueron ampliándose. En Europa la primera red fue la "European Agency's Information Retrieval Service" o ESANET, como suelen llamarla; con fines meramente particulares. Posteriormente, surgió la EURONET; esta fue la pionera en tratar de hacer una homologación en la diversidad de idiomas existente en lo que en su momento fue la Comunidad Europea; así como tratar de unificar la gran variedad de redes.

La información procesada a través de este medio, fue primeramente cuadros de texto sobre información médica, información sobre alguna rama de la industria, etc.. Posteriormente, y como veremos en los siguientes puntos, aparece la INTERNET o también conocida como la "súper carretera de la información" o "la red de redes"; que permite hasta la fecha, tener al alcance de la mano, una gran cantidad de información y comunicación circulante tanto textual, gráfica y audible.

B) IMPORTANCIA EN LA VIDA COMERCIAL:

Desde el nacimiento de las primeras redes de comunicación a través de computadoras, se obtuvo un gran futuro en la vida comercial de la humanidad.

Si bien es cierto que las redes de comunicación por medio de computadoras primeramente fueron para el servicio científico y gubernamental, también es cierto que tuvieron un uso muy frecuente en el desarrollo de programas de apoyo a sectores de la industria, auspiciados por los gobiernos de cada país. Ejemplo de ello, fue el sistema francés conocido como "Información Textil Internacional", con sede en París, o el "Servicio sobre Ingeniería Civil", también en Francia y conocido como ARIANE.

Estas posibilidades de lograr un crecimiento del comercio mediante las redes, no alcanzaron sus más grandes logros si no hasta la aparición de la Internet, a través de lo que al día de hoy se conoce como comercio en línea o comercio electrónico (e-commerce); de la cual me referiré a continuación:

@ INTERNET

El Internet es un recurso global compartido de información y conocimiento, así como un medio de cooperación y comunicación entre personas y comunidades.

Está formado por una red de redes de computadoras distribuidas por todo el mundo; que interactúan entre sí usando el protocolo de red conocido como TCP/IP (Transfer Control Protocol/Internet Protocol).

El origen de Internet data de 1957, pero no es sino hasta 1993 que los negocios y los medios (sobre todo en los Estados Unidos) empiezan a prestarle atención y que se populariza y comercializa con rapidez.

La ventaja y maravilla de Internet es que uno casi nunca se encuentra limitado a una sola fuente de información, más bien existe el problema de que hay tantas fuentes de información tan buenas, que no se sabe por donde empezar.

También es importante no omitir que es un problema grande y real, que dada la libertad de publicación existente en el Internet, es muy fácil encontrarse con sitios que carecen de todo fundamento, conocimiento real o validez en su información.

Es por esto que es imprescindible tener en mente lo importante que es tratar de obtener información sobre la reputación de la persona o empresa dueña del sitio en cuestión para verificar si se trata de una fuente de información confiable o no, antes de tomar la información obtenida del mismo con absoluta confianza

"La red de redes" o también conocida como "la supercarretera de la información"; puede pareceros que existe desde hace unos pocos años y que es una tecnología muy reciente; pero seguramente nos sorprenderá saber que ésta tecnología tiene sus inicios en los años álgidos de la Guerra Fría.

Para llegar al origen de Internet, necesitamos situarnos en 1957. Este fue el "Año Internacional de Geofísica"; dedicado a reunir información acerca de las capas altas de la atmósfera durante un periodo de intensa actividad solar.

Un par de años antes, en 1955, Eisenhower había informado que los Estados Unidos planeaban lanzar, como parte de sus actividades, un pequeño satélite artificial. El Kremlin por su parte, expresó que también harían lo mismo.

El 4 de octubre de 1957 la Unión Soviética lanzó el Sputnik; una pequeña esfera de 70 kgs.

El efecto que esto causó en los Estados Unidos fue tremendo; habían perdido de la noche a la mañana, la sensación de invulnerabilidad de la que gozaban desde la explosión de la primera bomba nuclear 13 años atrás; y una de las reacciones inmediatas fue crear el Organismo de Proyectos de Investigación Avanzada del Departamento de La Defensa conocido como ARPA (Advanced Research Projects Agency).

La tarea de ARPA era la investigación y aplicación de tecnología de punta para la defensa nacional, y evitar ser sorprendidos, de nuevo, por los avances tecnológicos del enemigo y se le asignó el control del programa de satélites de los Estados Unidos, hasta que se creó la NASA en octubre de 1958.

ARPA agrupaba a unos 200 de los mejores científicos así como a algunas instituciones americanas de investigación avanzada e inicialmente centraba sus esfuerzos en actividades relacionadas al espacio, balística, misiles y el monitoreo de pruebas nucleares.

Entre otras cosas, los científicos de ARPA estaban interesados en intercomunicar su base de operaciones y sus colaboradores, de preferencia usando las computadoras que estaban disponibles. Necesitaban una red de comunicación eficiente; pero sin importar cuánto se protegiera a esta red, sus centrales, switches y cableados siempre serían vulnerables a un ataque nuclear que destruiría cualquier red en la que se pudiese pensar.

La solución fue simple en principio; partirían del supuesto de una red que nunca era confiable y que debería diseñarse para superar su propia conflictiva. La idea que se desarrolló fue que los mensajes se podían dividir en paquetes, cada paquete sería direccionado por separado y viajaría por la red individualmente hasta llegar a su destino, donde se reagruparían para formar el mensaje original; no importaría la ruta que tomara cada paquete, sólo el resultado final; esta idea también proponía algo excelente: que los mensajes se dividieran en pedazos; ya que esto resultaba una forma adicional de seguridad en caso de que alguien interceptara la comunicación.

Así que los paquetes pasarían de nódulo a nódulo, en camino de su destino hasta terminar en el lugar apropiado. De esta manera, y con auxilio del programa Network Control Protocol (NPC) creado para tal fin, aún si se hubieran perdido grandes pedazos de la red, los mensajes seguirían su camino a través de los nódulos sobrevivientes; este concepto de unidad autónoma se conoció como "intercambio de paquetes" (packet switching).

En 1962 ARPA inicia un programa de investigación sobre computadoras cuyo líder sería un científico del Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT) llamado John Licklider, quien acababa de publicar un escrito con un concepto llamado "Red Galáctica"; una visión futurista donde las computadoras estarían conectadas entre sí y serían accesibles a todo el mundo como los teléfonos.

Por esas fechas, Leonard Kleinrock también del Instituto Tecnológico de Massachussets y colaborando dentro ARPA, estaba trabajando en la idea de una red basada en el intercambio de paquetes y publicó el primer documento sobre esta teoría y Paul Baran de RAND por su parte, publicó un documento sobre Redes de Comunicación Distribuidas. Por su parte el Laboratorio Nacional de Física en Inglaterra NPL (National Physical Laboratory) había estado experimentando con una red que usaba líneas telefónicas de 768 kbps.

En 1965 se realiza un experimento en ARPA donde se interconectan Berkeley y el Instituto Tecnológico de Massachussets usando las líneas de teléfono dando lugar a la primera red de área amplia, WAN (Wide Área Network). Para 1966/67 ARPA tenía suficiente material recopilado para publicar un plan para crear una red de computadoras que se llamaría ARPANET.

El 2 de septiembre de 1969 se monta en la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA) el primero de cuatro nodulos, de ARPANET, llamada así en honor a su patrocinador. Los siguientes nodulos fueron el Instituto De Investigación De Stanford (SRI) el 1 de octubre, la Universidad de California Santa Bárbara (UCSB) el 1 de noviembre y la Universidad de Utah, en diciembre³¹.

De cualquier manera una revolución había comenzado, esta revolución permitió que los científicos compartieran información y recursos a través de largas distancias.

ARPANET pronto se convirtió en un popular sistema de comunicación y de colaboración a distancia y creció, su estructura descentralizada y su capacidad para incorporar muchos tipos diferentes de computadoras, entre otras cosas, hicieron fácil su expansión.

En los años setentas, ARPANET, cruzó los confines para lo que fue creado; permitiendo a los científicos de los Estados Unidos como ya dijimos, transmitir mensajes "electrónicos" mediante la red.

Para los años ochentas se desprende de ARPANET, INTERNET; y se sustituye el programa Network Control Protocol (NPC), por el nuevo programa denominado Transfer Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP). Este resultó ser más eficaz, ya que convierte los datos enviados mediante la red, en pequeños paquetes intercalados, y la computadora que los recibe, reintegra en un solo los paquetes mandados.

En 1986, se fundó en los Estados Unidos de Norteamérica, la National Science Fundation Network (NSFNET), constituida como una agrupación gubernamental, con la finalidad de crear

³¹ El plan era sin precedente: Kleinrock, un profesor pionero de la informática en UCLA, y su grupo pequeño de estudiantes graduados entre los que se encontraba Charley Kline, esperaban lograr conectarse remotamente a la computadora de Stanford para intentar enviar algún dato. Comenzarían intentando lograr "firmarse" en la computadora en Stanford, éstos serían los primeros paquetes en ser enviados.

"Instalamos una conexión de teléfono entre nosotros y las personas en SRI..." - Kleinrock... dijo en una entrevista,

"escribimos la letra L y preguntamos en el teléfono": "¿ven la L?"

"Sí" - dijeron ellos "vemos la L"

"escribimos la letra O y preguntamos": "¿ven la O?"

"sí, vemos la O" - dijeron,

"entonces escribimos la letra G, y el sistema se estrelló "... WWW.SOHO.COM

diferentes líneas de enlace a Internet, a las que se les denominó Backbones (columna vertebral) de Internet. Es en este año cuando Internet como tal, se expande a otras partes del Mundo.

Es muy interesante ver y conocer las "Políticas de Uso Aceptable" (Acceptable Use Policy) que dio a conocer en su momento la NSFNET, cuando veía avecinarse el arribo de su ocaso. Estas políticas consistieron en hacer del Internet, una vía exclusivamente para la difusión de las ideas la cultura y la ciencia, sin fines comerciales.

Como es de suponerse, estas políticas no fructificaron, ya que para el año de 1995, el gobierno estadounidense privatizó Internet, dejando de otorgar subsidios.³²

Organismos Principales de Internet:

Nadie controla al Internet, pero muchas organizaciones en el ámbito mundial se encargan de administrar los diversos aspectos de Internet. Algunos de los organismos principales son:

Internet society ISOC

Es una organización de expertos en Internet que se encargan de las políticas y prácticas relativas al Internet.

Internet Assigned Numbers Authority IANA

Es la autoridad mundial que encabeza los Registros Regionales (RIRs) y los administradores de los nombres de dominio y se encarga, entre otras cosas, de otorgar los números globales únicos. (direcciones IP, números de protocolo, números de puerto, identificadores de objetos, etc.) de ellos dependen los NICs.

Internet Engineering Task Force IETF

Es una gran comunidad internacional, encargada de la evolución de la arquitectura y de la adecuada operación de Internet; ésta comunidad está formada por diseñadores de redes, operadores, vendedores e investigadores y está abierta a cualquier individuo interesado.

C) EL INTERNET EN MÉXICO:

Si bien es cierto que en la actualidad, el Internet resulta ser bastante avanzado a últimas fechas en nuestro país, también es cierto que hace muy poco tiempo apenas y se lograban escuchar temas al respecto y siempre entre estrechos ámbitos del quehacer intelectual y científico.

Así, en 1989, México se conecta al Internet por primera vez; el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (Campus Monterrey) ITESM se conecta hacia la Universidad

³² Rojas, Amandi, Víctor Manuel; "El uso del Internet en el derecho", 2ª. Ed., Edit. Oxford, México 1999. p.3

de Texas en San Antonio (UTSA), por medio de una línea dedicada analógica a 9600 bps; siendo el primer nódulo de Internet en este país.

En este mismo año, se conecta la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) via satélite de 56 Kbps con el Instituto de Astronomía en la Ciudad de México con el Centro Nacional de Investigación Atmosférica (NCAR) de Boulder, Colorado, en los Estados Unidos.

En el mes de enero de 1992 surge MEXNET, formada por:

El ITESM, Universidad de Guadalajara, Universidad de las Américas, ITESO, Colegio de Postgraduados, LANIA, CIQA, Universidad de Guanajuato, Universidad Veracruzana, Instituto de Ecología, Universidad Iberoamericana, Instituto Tecnológico de Mexicali

En junio del mismo año, MEXNET establece una salida digital de 56kbps al Backbone (columna vertebral) de Internet

En 1993 el CONACYT y el ITAM se conectan a Internet; existían ya una serie de Redes en el País: MEXNET, REDUNAM, REDITESM, BAJANET, REDTOTALCONACYT, RUTYC (desapareció ese mismo año), SIRACYT

En el año de 1994 se forma la Red Tecnológica Nacional (RTN), Backbone nacional integrado por MEXNET y CONACYT y agrupando a un gran número de instituciones educativas y comerciales en toda la República, desde Baja California hasta Quintana Roo.

En este mismo año, Internet se abre en el ámbito comercial en nuestro país, ya que hasta entonces, solamente instituciones educativas y de investigación podían realizar su enlace a Internet

En diciembre de 1995 se crea el Centro de Información de Redes de México (NIC-México) el cual se encarga de la coordinación y administración de los recursos de Internet asignados a México, tales como la administración y delegación de los nombres de dominio ubicados bajo .MX.

Para el año de 1996, el INFOTEC crea el Centro de Tecnologías Avanzadas cuyo objetivo es desarrollar servicios de contenido de valor agregado en Internet y todos aquellos que se desarrollan con nuevas tecnologías del intranet y de Multimedia

En este mismo año, nace la Sociedad Internet, Capítulo México, una asociación internacional no gubernamental no lucrativa para la coordinación global y cooperación en Internet.

Para el año de 1997, existen más de 150 Proveedores de Acceso a Internet (ISP's) que brindan sus servicios en el territorio mexicano, ubicados en los principales centros urbanos: Cd. de México, Guadalajara, Monterrey, Chihuahua, Tijuana, Puebla, Mérida, Nuevo Laredo, Saitiño, Oaxaca, por mencionar sólo algunos.

D) PORTALES DE LA INTERNET:

El término "portal" en el contexto del Internet, se refiere a un sitio web que funge como punto de partida o punto inicial de contacto para de ahí partir a visitar otros sitios y buscan formar comunidad en la localidad geográfica donde operan.

Los portales generalmente incluyen, por mencionar algunos servicios:

- Directorios de otros sitios web (sobre todo sitios de venta de productos)
- Herramientas para búsqueda en el web
- Noticias
- Horóscopos
- Foros de pláticas o chat
- Información del clima, de la bolsa, telefónica, mapas y guías turísticas
- E-mail gratuito
- Personalización de información, etc.

Los portales suelen ofrecer servicios publicitarios; generalmente en forma de "banners" (o "pancartas"), ya que son lugares visitados por muchas personas y muchas veces ofrecen la capacidad de personalizar la información que ofrecen, permitiendo de esta forma ofrecer a los anunciantes, una publicidad "enfocada" orientada a diferentes tipos de usuario.

Existen portales de información general y portales especializados; algunos de los **portales generales** más conocidos son: Altavista, Yahoo, Terra, Excite, Netscape, Lycos, CNET, Microsoft Network, etc.

Algunos **portales especializados** son por ejemplo: Garden (para jardineros), Fool (para inversionistas), BabyCenter (para papás y futuros papás), Shareware (para obtener software gratuito), V/LEX, para abogados, etc., por mencionar y ejemplificar algunos entre millones.

E) CORREO ELECTRÓNICO

El correo electrónico es una aplicación de Internet que funciona usando el protocolo SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) y permite intercambiar mensajes electrónicos en segundos, con cualquier otra persona en el mundo, que también tenga una dirección de correo electrónico.

Para mandar y recibir mensajes se usa un programa cliente de e-mail o el mismo navegador que se usa para el web; dependiendo del tipo de e-mail que se tenga; ya sea POP3 o IMAP³³ respectivamente.

El e-mail ofrece varias ventajas:

- Es rápido y cómodo - Uno puede enviar y recibir mensajes en instantes y contestarlos selectivamente y a la hora más conveniente.
- Es muy popular - Es la función de Internet con mayor cobertura.
- Es económico - No hay cargos de larga distancia por mantenerse en comunicación con personas en lugares lejanos ya que sólo se cobra una llamada local al conectarse con el proveedor se acceso a Internet.

Las direcciones de correo electrónico, se usan para identificar a una persona (o personas) con la finalidad de intercambiar mensajes por lo regular de manera escrita o gráficos, pudiendo incluir los llamados "archivos adjuntos" consistentes en pequeños programas o también llamados "plug-in" ya sean de video o de audio.

³³ El servicio de correo electrónico que corresponde al denominado "pop 3" corresponde a un servicio de correo electrónico privado; mientras que el denominado "imap", se refiere al servicio de correo libre o gratuito.

Las direcciones de e-mail, generalmente consisten de tres partes:

usuario	"en"	servidor o dominio	ejemplo
joaquin_rui	@	terra.com.mx	joaquin_rui@terra.com.mx

Es de notarse que las "www" del servidor o dominio desaparecen al escribirse las direcciones electrónicas y sólo permanece la parte que sigue después de ellas; esto se debe a que las "www" indican que el servicio que se está accediendo es en el web y al tratarse de una dirección electrónica ya no son necesarias; sin embargo lo restante del servidor o dominio permanece intacto.

- Las direcciones de e-mail pueden obtenerse de varias formas y estar personalizadas
- Una vez que se tiene una cuenta, podrá ser necesario un programa cliente de e-mail y configurarlo adecuadamente.

3. SISTEMA MUNDIAL DE INFORMACIÓN (WWW, WORLD WIDE WEB):

El WWW, World Wide Web o Web es un sistema mundial de información sencillo y poderoso, constituido por documentos y ligas a otros documentos; para seguir una liga basta con hacer "click" sobre ella con el mouse; y de esta forma se "navega" a través de la información.

El Web usa el protocolo HTTP (HyperText Transfer Protocol) y permite a los usuarios acceder la información contenida en cualquier computadora de la red usando un programa llamado navegador (browser).

A veces el término web se usa para referirse al Internet en general, pero los dos términos se refieren a cosas diferentes; el Internet es tecnología, el web es información. (Al primero de noviembre de 1999 se estima que existen alrededor de 800 millones de páginas web).

El web ofrece tantas fuentes de información excelentes, que no se sabe por donde empezar; pero es importante saber, que dada la libertad de publicación existente, es muy fácil encontrarse con sitios que carecen de todo fundamento, conocimiento real o validez en su información; por lo que es imprescindible tratar de obtener información sobre la reputación de la persona o empresa dueña del sitio en cuestión para verificar si se trata de una fuente de información confiable o no, antes de tomar la información obtenida del mismo con absoluta confianza.

A) NAVEGADORES DE INTERNET (BROWSER):

Un navegador es una aplicación cliente de software para Internet que sirve como interfase para navegar a través del mundo de información del web. El primer navegador privado que existió se llamaba Mosaic y salió en 1993 y es el predecesor del Navigator de Netscape.

Existen muchos navegadores, pero todos tienen más similitudes que diferencias y son muy sencillos de usar; el mercado está prácticamente dividido entre dos de ellos:

- Internet Explorer de Microsoft®
www.microsoft.com
- Navigator de Netscape®
home.netscape.com

B) PROVEEDORES DE ACCESO A INTERNET (INTERNET SERVICE PROVIDER - ISP)

Son los proveedores de conexión a Internet; ofrecen opciones económicas y convenientes para acceder a la red.

Los proveedores de presencia en Internet cuentan con bloques de direcciones que asignan de manera dinámica a sus usuarios; por lo que la dirección de un usuario puede cambiar cada vez que éste se conecta a su Proveedor de Presencia en Internet.

El usuario se conecta a las instalaciones del Proveedor de Presencia en Internet, como éste último está conectado al Internet el usuario consigue acceso:

- Se usa una computadora con MODEM y una línea telefónica para marcar a una computadora "host" en las instalaciones del Proveedor
- Se usa software especial para conectarse usando una línea de teléfono (SLIP/PPP) y solicitar una conexión
- El proveedor asigna dinámicamente una dirección a la computadora del usuario

El software del Proveedor se ocupa en adelante del flujo de datos entre el Internet y la computadora del usuario

C) PROVEEDOR DE PRESENCIA A INTERNET (INTERNET PRESENCE PROVIDE - IPP)

Son los proveedores de presencia en Internet; cuentan con servidores en Internet accesibles a todo el mundo 365 días al año las 24 hrs. y dedicados específicamente a dar servicio a las personas que visitan sus páginas web.

El término "dirección" se usa mucho en Internet y puede significar muchas cosas.

Existen diferentes tipos de direcciones en Internet para los diferentes servicios y los diferentes tipos de direcciones sirven para poder identificar (o llegar) a:

- Computadoras - Direcciones IP
- Recursos en el Web - Direcciones Web o URLs

Personas - Direcciones de e-mail

D) CENTROS DE INFORMACIÓN DE REDES (NETWORK INFORMATION CENTER - NIC):

Un Centro de Información de Redes (NIC) es un organismo cuya finalidad es operar como registro central de dominios y mantener el sistema de nombres de dominio de una determinada región.

- En septiembre de 1969, ARPA funda el primer NIC en el instituto de investigación de Stanford (SRI-NIC), ubicado en California, Estados Unidos
- El InterNIC es el concepto de integración de un NIC desarrollado por varias compañías incluyendo a Network Solutions y al gobierno de los Estados Unidos
- El Nic México es quien mantiene el sistema de nombres de dominio en este país

El InterNIC

- Su dirección web es: www.internic.net
- El InterNIC es un concepto de integración de un NIC desarrollado por varias compañías incluyendo a Network Solutions y al gobierno de los Estados Unidos, creado a finales de 1992 y encargado de administrar el sistema de nombres de dominio.
- En septiembre de 1995, el servicio de registro de nombres de dominio deja de ser gratuito; InterNIC empieza a cobrar 100 USD por los dos primeros años y 50 USD

cada año siguiente precio que mantendría hasta abril de 1998, cuando baja los precios de los dominios a 70 USD por los dos primeros años y 35 USD cada año siguiente

- En 1999, se rompe el monopolio del registro de nombres dominio en los Estados Unidos, sostenido hasta entonces por Network Solutions y conocido como el InterNIC

NIC México - Centro de Información de Redes de México

- Su dirección web es: www.nic.mx
- En 1989, el ITESM, campus Monterrey realiza su conexión directa al Internet usando una Microvax-II, este fue el primer servidor de nombres para el dominio mx y se usó hasta septiembre de 1993
- A finales de 1995, NIC México se encarga de la coordinación y administración de los recursos de Internet asignados a México
- En enero de 1997, se fijan las cuotas de cobro por registro y mantenimiento de los dominios; son las mismas cuotas que las del InterNIC

4. COMERCIO ELECTRÓNICO (E-COMMERCE):

Surge en 1998 (como veremos en el capítulo V) y consiste en vender y/o comprar bienes y servicios en Internet; la base del e-commerce han sido las tarjetas de crédito.

Un sitio de e-commerce puede ser tan:

- **Simple** como un catálogo con una dirección de e-mail o un teléfono de servicio; o tan
- **Complejo** que cuente con autorización de cargos a tarjetas de crédito con autorización en tiempo-real

Básicamente, un proyecto de comercio electrónico con autorización de cargos a tarjetas de crédito con autorización en tiempo-real (lo más complejo y automatizado) requiere de:

1. Una cuenta de comerciante con capacidad de cobro vía tarjeta de crédito en Internet.

Para que un comerciante pueda aceptar pago con tarjeta de crédito en Internet, necesita obtener una "cuenta de comerciante" que acepte tarjeta de crédito en alguna institución financiera que acepte transacciones en Internet.

2. El servicio de un Procesador de Pagos.

Para el procesamiento de las transacciones de pago; existen servicios como Cybercash, Paymentnet o AuthorizeNet (para más información recomendamos visitar sus sitios respectivos ya que estos servicios están disponibles sólo en algunas partes del mundo).

Estas empresas procesadoras de pago suelen cobrar una cantidad por cada transacción realizada (a veces de acuerdo al volumen mensual de las mismas) y algunas cobran además una anualidad por el servicio.

Capacidad de Transmisión Segura de Información:

Para la transmisión segura de información "sensible" de los clientes (como los datos de tarjeta de crédito), se ha venido usando SSL (Secure Socket Layer) y existe otro estándar de seguridad, llamado SET (Secure Electronic Transaction); que está siendo desarrollado por Visa, MasterCard y sus socios tecnológicos.

A) TRANSMISIONES DE DATOS SEGURA (SECURE SOCKET LAYER – SSL)

SSL es un protocolo introducido al mercado por Netscape Communications, que protege las transmisiones de datos vía el web al asegurar que las transacciones no pueden ser "entendidas" por terceros debido a la encriptación de datos de cada sesión.

SSL ofrece seguridad, confianza y privacidad para aquellas personas que desean realizar operaciones comerciales seguras en Internet; y las compañías que deseen realizar transacciones de comercio electrónico como recibir datos de tarjeta de crédito, sin duda requieren SSL.

SSL requiere también un certificado digital para autentificar la identidad del servidor.

Existen varias compañías, conocidas como Autoridades de Certificación, que emiten certificados digitales. Las dos más grandes y con más soporte en el mercado son: Verisign y Thawte. Los precios de Verisign son un poco más altos que los de Thawte, pero su certificado es soportado por los browsers más antiguos; lo que puede explicar su popularidad.

B) TRANSACCIÓN SEGURA ELECTRÓNICA (SECURE ELECTRONIC TRANSACTION – SET)

Es un estándar creado por Visa y Mastercard y su finalidad es proteger el sistema de tarjetas de crédito, ayudar a establecer confianza en los consumidores y promover al Internet como canal de venta; se diseñó para proteger la confidencialidad de la información personal y financiera y también hace uso de certificados digitales para autentificar a las partes.

La promesa de SET es proporcionar a compradores y vendedores la habilidad de involucrarse en actividades comerciales con un nivel de confianza inclusive mayor al experimentado actualmente en operaciones en el mundo real.

Los comerciantes, bancos, procesadores de pago y consumidores se verán protegidos por SET pues:

- Los comerciantes se protegen de compras con tarjetas no autorizadas y rechazos de pago por parte de los tarjeta habientes
- Los bancos se protegen de compras no autorizadas

Los consumidores se protegen de comerciantes impostores y del robo del número de tarjeta de crédito³⁴.

³⁴ Tanto en las Transmisiones de Datos, como en las Transacciones Electrónicas opera el principio conocido como **RIGHT TO PRIVACY**. Este surgió a finales del siglo XIX, cuando la familia de un joven abogado y empresario de Boston, Samuel D. Warren, con ocasión de la celebración por Mrs. Warren de fiestas y otros eventos sociales, recibió determinados comentarios de la prensa local que incluían referencias desagradables a cuestiones de índole personal. Mr. Warren se molestó y acudió a su compañero de estudios en Harvard Louis D. Brandeis (que más tarde llegaría a Juez del Tribunal Supremo de los EE.UU.) y ambos firmaron el artículo titulado "The Right to Privacy", que fue publicado en la "Harvard Law Review" en 1890. Esta publicación es considerada por gran parte de la doctrina como el nacimiento del concepto de "privacy", que poco después

C) CONTRATO ELECTRÓNICO DE COMPRAVENTA:

Es el que se realiza mediante la utilización de algún elemento electrónico, con influencia decisiva, real y directa sobre la formación de la voluntad, el desenvolvimiento o la interpretación de un acuerdo.

Desde una óptica amplia, son todos los contratos que se celebran por medios electrónicos o tele temáticos.

Desde una óptica restringida, se consideran solamente aquellos contratos que se celebran mediante EDI (Transmisión Electrónica de Datos).

Haciendo una breve referencia respecto al Comercio Electrónico, las cifras y las predicciones manejadas en la Cumbre Mundial de las Comunicaciones (llevada a cabo en Ginebra en noviembre de 1999), nos hacen ver que hay una perspectiva de crecimiento espectacular; se estima que las transacciones en Internet llegarán a 3,2 billones de dólares en el año 2003, y se prevé que en el año 2010 la mitad de las compras minoristas se harán en la red. En la actualidad se realizan transacciones por 970.000 millones de dólares anuales, que llegarán a 2 billones en el año 2002, y a 3,2 billones en el año 2003.

De lo anterior, en la actualidad se reflejan otras cifras a las cuales me referiré en el siguiente Capítulo.

comenzó a emplearse por los Tribunales norteamericanos para proclamar el derecho de los ciudadanos a ser dejados en paz.

"CAPITULO CUARTO"

"LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA"

"Nosotros nos parecemos muchos a los líderes del siglo XIX que trataban de asir las apabullantes consecuencias de la industrialización. Nadie ha calado a fondo esta nueva era que es nuestra. Pero si hemos de aprovechar los problemas que esta nueva fase de transmisión tecnológica traerá, debemos intentar asir tanto sus peculiaridades como su perfil general..."

George Shultz.¹

Es desde este momento en donde a la luz de la razón del Derecho analizamos el importante papel que juegan diversas áreas del saber humano; así pues, los avances tecnológicos científicos, las actuales etapas que esta viviendo la sociedad en compañía de sus diversas manifestaciones, se homogenizan en un crisol en donde cada una se entremezcla e interrelaciona siempre a la vista del derecho.

A esta unificación de manifestaciones del pensar humano, a lo largo de la historia se le ha llamado de diversas formas. De esta manera y por citar un ejemplo, en el siglo XCVI se le conoció como el "Siglo de las Luces", la gran etapa del renacimiento y el florecimiento de la belleza de las artes, las ciencias, literatura, el mismo derecho y la política, dejando atrás varios lustros de "oscurantismo". Posteriormente, y como resultado de los cada vez mejor logrados avances científicos y técnicos, surge la "Era o Revolución Industrial"; la sustitución de la fuerza del hombre por las máquinas automatizadas. Es justo en esta etapa hasta nuestros días que se da un avance científico y tecnológico desmesurado. En menos de un siglo (el XX), relativamente décadas es donde más avances en el capo de las ciencias y la tecnología se han desarrollado².

En esta pequeña reflexión, hemos visto la tendencia de los sociólogos e historiadores, por "etiquetar" las etapas transitorias de la humanidad.

Pero quizá nos preguntemos, ¿qué pasa con nuestra época?. ¿cómo se define?...

¹ The shape, scope and consequences of the age of information. Discurso ante la Primera Conferencia Internacional de la Sociedad de Alumnos de la Universidad de Stanford, Current Policy # 811, Oficina de Relaciones Públicas, París, 21 de marzo de 1986.

²Es sorprendente como en tan solo 74 años, muchas de las cosas que el cineasta Fritz Lang, describió en su película "Metrópolis" como una visión del futuro, hoy son una realidad.

El formular una respuesta a estas interrogantes, resulta de cierta manera arriesgada. "Como ha escrito Salvatore Natoli. 'El humanismo europeo se ha convertido en el curso de las dos Guerras Mundiales, en la envoltura cada vez más tenue de una potencia superior, la "técnica". La civilización de la "técnica", se ha impuesto, en cuanto ha convertido en fungible todo valor, ha vencido la resistencia mitológica y ha producido una sociedad indiferente'..."

Aunque pareciera dura la reflexión hecha por el filósofo Salvatore Natoli, esta es cierta. En tanto que el pasado siglo XX y ni que decir de lo que deviene del presente, se ha dado una "cultura de alabanza a la técnica", olvidando un tanto, el humanismo puro. Ha esta época, nuestra época; se le conoce como Posmodernidad.

Como fenómeno de la Posmodernidad y su manifestación, surge un fenómeno histórico social conocido como Globalización.

La Globalización no es más que "un proceso de búsqueda del desarrollo económico y social dentro de un ambiente mundial, con el propósito de crear un mercado mundial en el que circulen libremente los mercados de capitales comerciales, productivos y financieros; eliminando todas las barreras que los diferentes países ponen a la entrada de estos capitales provenientes del extranjero".

El concepto de Globalización, tan común en la actualidad, se aplica y se asocia principalmente en el ámbito económico.

Si aceptáramos la connotación económica restringida del concepto de mercado, aplicable a cada producto, servicio o factor productivo, entonces se puede visualizar la globalización como la constitución de una serie de mercados, interrelacionados entre sí por parámetros como precios, cualidades, disponibilidades mediatas e inmediatas, que vienen a influir en la productividad relativa de determinadas poblaciones, naciones y países, y se relacionan, unos con otros, con el fin de funcionar en forma instantánea a su existencia. Esto no es más que la existencia de un mercado mundial³.

La Globalización tiende a agrupar a todos los pueblos de la tierra. Desde el punto de vista de un fenómeno social y no tanto mercantil, la globalización no es nueva; ya que, en épocas pasadas, los militares fueron "globalizadores" muy a su manera al conquistar otros pueblos, e integrar las costumbres y usos de sus países de origen⁴. Desde este mismo

³ "La Globalización y su incidencia en el Funcionamiento de las Empresas Actuales" *Garzona Rivas, Gloria María*

⁴ Como ejemplo podemos citar a Roma en la etapa de su Imperio, que conquistó y unificó en un solo mundo, los territorios occidentales y parte de los orientales.

punto de vista, hoy en día los Derechos Humanos y los medios de comunicación son el instrumento ideal para manifestar este fenómeno.

El comercio juega un papel sumamente importante en este actual fenómeno social, poco a poco, hemos sido testigos de cómo las fronteras humanas han ido desapareciendo, los pueblos que antes se encontraban separados, hoy se han convertido en una comunidad global que trata de agrupar a pueblos de otras latitudes de la Tierra en una sola región comercial, los Tratados Internacionales en materia de comercio se dan cada vez más, hasta con aquellos países que podríamos considerar de poco desarrollo.

Todo esto trae por consecuencia un elevado "cambio" en las conductas de las mujeres y los hombres de cada cultura⁵, su comportamiento se ha definido por los sociólogos como un "comportamiento global" tendiente a ajustar cánones de conducta gustos y usos similares. Es así que, un joven camboyano puede comportarse de la misma manera, tener los mismos gustos musicales, vestirse igual que un joven urbano habitante de la ciudad de Nueva York.

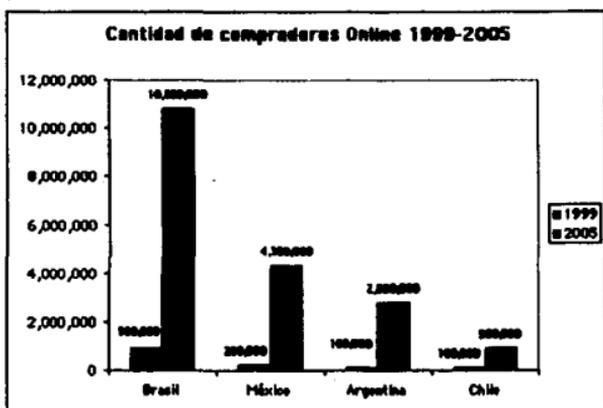
Pero el parte aguas de la globalización relacionada con el comercio es sin lugar a dudas, el advenimiento del comercio electrónico; hoy en día podemos hablar que en el mundo existen cerca de 8.09 billones de dólares que se mueven en Internet a través de la compraventa electrónica a través de una cantidad de "Inter nautas" de los cuales un gran porcentaje realiza compraventas electrónicas de manera regular.

Crecimiento del comercio electrónico Fuente: Forrester Research Inc. Cálculo: mundial



■ Estados Unidos	US\$ 3.6 billones
■ Asia	US\$ 1.6 billones
■ Europa	US\$ 1.6 billones
■ Latin America	US\$ 81 mil millones
■ Resto del mundo	US\$ 68 mil millones

⁵ Se podría pensar con el fenómeno de la globalización que cada cultura individual de los pueblos tiende a desaparecer.



El comercio electrónico nos ha permitido lograr la unificación de los pueblos, que con ninguna otra forma de comerciar desde los inicios del comercio y del propio comerciante se había logrado; por eso es que al comercio electrónico se le ha denominado que es "por naturaleza global y por lo tanto muy difícil sino imposible de ser reglamentado por medio de leyes nacionales"⁶.

El comercio portuario, aeroportuario, el comercio a través sistemas de aceptación de las partes a distancia basadas en las distintas teorías de la aceptación, como las llevadas a cabo a través del correo donde la oferta y su aceptación opera por medio de telégrafo, teléfono, o cualquier otro medio que no reciba la connotación de electrónico; no tuvieron los expedites, las bases para fijar las características del objeto, la facilidad en el pago de manera inmediata, en la transacción como lo tiene hoy en día la contratación electrónica.

1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA

Si bien podemos decir que la compraventa electrónica es muy actual no caemos en el error, puesto que esta nace como ya vimos⁷ en el año de 1995, cuando deja de existir en los Estados Unidos de Norteamérica la National Science Foundation Network (NSFNET) y se deja sin subsidio a Internet trayendo como resultado, su posterior privatización.

⁶ Milié Antonio "Regulación del Comercio Electrónico a lo Largo del Mundo", Artículo Publicado en la Revista "Derecho de la Tecnología, (DAT)", Año XI, No. 131; Buenos Aires, Argentina, julio de 1999; p. 1. e-mail: antonio@mille.com.ar

⁷ Ver cap. III, numeral 3) "INTERNET", inciso a) "ANTECEDENTES HISTÓRICOS" del presente trabajo.

Al respecto tenemos las siguientes preguntas: ¿qué fue lo primero que se empezó a vender en Internet? y ¿cómo empezó todo?

Primeramente el auge del comercio electrónico comienza con el llamado "Comercio Electrónico entre Organizaciones" o también conocido como "Electronic Data Interchange o DAT", y que existió para el uso de "redes privadas", entre profesionales, estrechamente vinculados dentro de la misma rama de industria y comercio, el "Comercio Electrónico entre Organizaciones" posteriormente tendió a ser más abierto y global; de las organizaciones de comerciantes y proveedores, se pasó a tener acceso al público en general, mediante diversos mecanismos.

Tres generaciones de ventas a través de la Red a pesar de la corta historia del comercio electrónico son las que han existido.

Primero se empezó con un simple formulario HTML. Este consistía en un simple formulario capaz de recoger la orden de compra y enviársela por correo electrónico al vendedor.

Sin embargo, cuando el número de productos a vender excede de tres o cuatro, se hizo imposible presentarlos junto con sus descripciones y los datos del comprador, en una misma página.

Posteriormente y el siguiente paso, fue el llamado carro de la compra. La tienda de la página web puede presentar un número infinito de productos, cada uno de ellos en su propia página, y el cliente únicamente tiene que ir señalando los que desea comprar. El sistema es capaz de calcular no sólo los precios totales sino también los montos de envío, impuestos y cambio de moneda.

Hoy en día nos encontramos en la tercera generación en cuanto a compraventa electrónica se refiere. Esta nos presenta auténticos almacenes electrónicos con amplias funciones de administración y trato personalizado para cada cliente. Sin necesidad de conocimientos de programación y con tan solo su habitual navegador, el comprador es capaz de realizar todo tipo de tareas de actualización de productos: añadir, borrar u ocultar temporalmente productos (de lo que hasta esta tercera generación se le ha denominado "carro de compras"), cambiar precios, establecer concursos, descuentos o promociones, recoger pedidos seguros, trabajar fácilmente con cuentas e inventarios existentes, e incluso manipular imágenes.

De verdad resulta sorprendente el hecho de estar en un lugar pero no de manera física sino de manera "virtual", con la posibilidad de que al generar ciertas "acciones de esta índole se puedan generar cambios en el mundo físico y por ende, en la esfera jurídica de las partes contratantes.

Analicemos detalladamente los puntos importantes para poder dar una idea de cómo funciona un "sitio virtual de compras" tanto desde el punto de vista del comprador como del vendedor, sin entrar dentro del campo legal; cuestión de la cual me referiré en los siguientes puntos a desarrollar del presente capítulo.

Exigencias Del Comprador

Al comprador en la mayoría de las ocasiones poco le importa el funcionamiento interno de una tienda virtual. Todo lo que desea se da mediante un diseño atractivo, encontrar fácilmente lo que busca, un sistema que memorice por él los artículos que le gustan según recorre la tienda, la posibilidad de poderlos eliminar en cualquier momento si se arrepiente de su elección y, ante todo, la seguridad de que el número de su tarjeta de crédito y demás datos accesados para obtener su registro de cliente, están al menos tan seguros como cuando los entrega en cualquier tienda o establecimiento tradicional.

Los servicios del almacén virtual

El almacén virtual mantiene información de los productos en una base de datos que contiene campos tales como el nombre de cada artículo, un número de identificación o código que hace más sencillas las tareas de mantenimiento, descripción, precio, peso (para calcular los gastos de envío), fotografía, tallas, colores, etc. Las tiendas pequeñas - hasta unos veinte productos- pueden trabajar suficientemente con un menú en la página principal, a modo de vitrina, que mediante enlaces de texto y/o fotos en miniatura, nos remita a páginas individuales por cada uno de los ítems (artículos), pero cuanto más elevado es el número de mercancías que pretenda vender el almacén virtual, más sofisticada será su infraestructura, a fin de facilitar al cliente sus búsquedas. Por ello, se necesita mostrar en la página principal tanto un menú de categorías y subcategorías, como un motor de búsqueda mediante palabras clave. Ya que el programa de ventas cuenta con una base de datos. Como mencionábamos, la tienda virtual debe permitir que el cliente elimine cualquier artículo, pero notemos también la necesidad de permitirle indicar la cantidad de unidades de un mismo artículo que desea borrar en caso de que lleve más de uno; por ejemplo, en principio pudo incluir en el menú de espera de compra dos video - películas, pero en el último momento decide que con uno de ellos es suficiente y desea eliminar el sobrante. Una característica que diferencia el software elemental del de tercera generación, es la capacidad para indicar distintas variaciones de un mismo producto, por ejemplo, una camisa con una misma imagen impresa puede ofrecer al cliente las siguientes variaciones: ser de algodón, de lycra o de seda, en las tallas 40, 42, 44 y 46, en los colores verde, azul, rojo, etc. Naturalmente, esto no se hace mediante un único e interminable listado, sino a través de distintos menús desplegados cada uno de los cuales muestra las opciones de las características mencionadas y en los que el cliente va escogiendo rápida y fácilmente. Por muchas variaciones que puedan existir de un mismo artículo cada uno de ellos tendrá su **propio número de identificación o código** para facilitar la tarea al vendedor.

Los cálculos se hacen mediante el software que memoriza los artículos que el cliente ha puesto en el menú de espera de compra. Una vez que el cliente está en disposición de realizar o formalizar la compra, el sistema calcula el total a pagar, incluyendo los gastos de envío e impuestos, y también le puede informar la cantidad por la que asciende el importe en su propia moneda o en dólares. Ya que las tiendas virtuales se dirigen al público de todo el mundo.

Existen distintos modos para realizar el cálculo de las tasas, precio, peso total o cantidad de productos. Dada la complicación que supone el manejo de tantas tasas y gastos de envío diferentes, algunos vendedores prefieren desactivar estas funciones y añadir tarifas exactas al total de la compra en la moneda mas usual como el dólar. Calcular los costos internacionales puede ser especialmente complejo. Por ejemplo, los vendedores que han de pagar sus impuestos en Estados Unidos se encuentran con que las tasas aplicables no son las mismas para cada Estado y varían además, con demasiada frecuencia para quien se encuentra con la tarea de actualización de la base de datos. Para simplificar estos problemas algunos programas se conectan a las empresas que realizan labores de envío rápido de correspondencia y mercaderías, para realizar cálculos exactos en tiempo real sin temor a variaciones en las tasas y por lo tanto en los montos.

Quando el cliente tiene que completar la transacción de modo seguro y eficiente, se esta en la parte más importante del proceso de la compraventa. Es razonable que el cliente asiduo consumidor en Internet, difícilmente envíe el número de su tarjeta de crédito si la tienda virtual no dispone de un servidor seguro. El software de última generación está diseñado para trabajar con servidores seguros. Un buen sistema no almacena el número de la tarjeta de crédito o débito en ninguna parte, sino que lo envía de inmediato a la central de autorización de medios de pago bancario para su respectivo proceso de autorización. Así, en cuestión de segundos la transacción está cerrada y el vendedor no tiene que preocuparse más que del envío de la mercancía o de la ejecución del servicio.

Algunos sistemas sencillos simplemente reciben el número de la tarjeta y validan su numeración mediante un sencillo programa que solo comprueba que la numeración introducida está dentro de los parámetros utilizados por el emisor de la tarjeta⁸. Una vez aceptada la tarjeta de crédito el sistema mostrará al cliente una pantalla con el informe final de su compra y le enviará, poco después, un correo informándole de que el proceso se ha realizado satisfactoriamente y su pedido está en curso.

2. SU REGULACIÓN JURÍDICA

Para comenzar es necesario realizar precisiones conceptuales que conducen al desarrollo temático entre dos cuestiones centrales: la contratación electrónica por un lado y, la contratación informática por la otra.

⁸ American Express, Visa y Master Card, "la mas usada en Internet" como se le a definido su eslogan publicitario a alguna de ellas.

LA CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA:

Es la que se realiza mediante la utilización de algún elemento electrónico, con influencia decisiva, real y directa sobre la formación de la voluntad, el desenvolvimiento o la interpretación de un acuerdo.

Desde una óptica amplia, son todos los contratos que se celebran por medios electrónicos o telemáticos⁹.

Desde una óptica restringida, se consideran solamente aquellos contratos que se celebran mediante EDI (transmisión electrónica de datos) en el desarrollo del Business to Business, y por otro lado, los contratos que se celebran dentro de la Internet o Business to Consumers.

CONTRATOS INFORMATICOS:

Son los que tiene por objeto la transacción de bienes o de servicios informáticos.

Se consideran bienes informáticos a los elementos materiales que componen el hardware, su unidad de procesamiento, los periféricos, y todos los otros equipos que componen el soporte físico del elemento informático, así como los bienes inmateriales, que proporcionan las órdenes, los datos, los procedimientos y las instrucciones en el tratamiento automático de información, cuyo conjunto constituye el soporte lógico del elemento informático.

Los servicios informáticos son los que sirven de apoyo a la informática: el diseño, el análisis y el mantenimiento del sistema de una empresa.

En esta tesis recepcional, me ocuparé de los contratos electrónicos que se celebran dentro de la Internet, los cuales como hemos visto son una especie dentro del gran género de los contratos electrónicos.

Los contratos electrónicos se desprenden de la telemática, de esta manera se puede decir que la forma de llevar a cabo el contrato puede variar según el medio electrónico en el cual

⁹ **Telemática**, conjunto de servicios y técnicas que asocian las telecomunicaciones y la informática. La telemática ofrece posibilidades de comunicación e información, tanto en el trabajo como en el hogar. Agrupa servicios muy diversos, por ejemplo, la telecopia, el teletexto o las redes telemáticas como Internet.

se lleve a cabo la contratación; en este entendido, considero que un contrato electrónico se podría desasir del acuerdo de voluntades que se hace mediante cualquier medio electrónico; así pues, considero que un acuerdo de voluntades manifestado por las partes valiéndose de un fax, un teléfono, un sistema de mensajes electrónico y un correo de esta índole, así como de la contratación en una página web, son en todo caso, contratos electrónicos.

De estos, se podría desprender una amplia gama de ellos, de hecho cualquier contrato tanto de derecho común, como de derecho mercantil, que la ley no exija una formalidad escrita para su validez y aunque así lo exija (como lo veremos mas adelante), se puede llevar a cabo mediante el uso de cualquier medio telemático.

Es difícil poder establecer una regulación jurídica homogénea de los contratos de compraventa electrónica, ya que estos pueden ser, por la misma naturaleza del medio por el cual se llevan a cabo (como los celebrados dentro de una página web), de un inminente carácter internacional.

Esto no quiere decir que en nuestro derecho interno, la compraventa electrónica quede del todo fuera del contexto legal, ya que existen diversos Tratados Internacionales que permiten de una manera simple y llana la homologación de sus parámetros regulatorios, dentro del contexto legal de cada país.

Debido a la característica internacional que tienen estos contratos, es prudente iniciar su análisis legal a la vista del derecho internacional.

El principal punto de partida para establecer la regulación jurídica de los contratos de compraventa electrónica lo encontramos en la Ley Modelo de la CNUDMI Sobre Comercio Electrónico de 1996, propuesta en cumplimiento con el acuerdo 51/162, recaído el día 16 de diciembre de 1996 mediante Sesión Plenaria No. 22 de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, con el mandato y la conveniencia de la elaboración de una ley modelo que facilitara el uso del comercio electrónico y fuera aceptable para los Estados que tengan sistemas jurídicos, sociales y económicos diferentes; y así poder contribuir de manera significativa al establecimiento de relaciones económicas internacionales armoniosas para regular los asuntos referentes a la contratación electrónica de los países miembros como el nuestro, y que de alguna manera sirve de base en la armonización de disposiciones legales nacionales de cada País, sobre principios generales de comercio electrónico, encriptación de archivos digitales y firma electrónica.

En el Capítulo I, "Disposiciones Generales," en su artículo 1 se establece el ámbito de aplicación. En el se menciona que la ley será aplicable a todo tipo de información en forma de mensaje de datos, utilizada en actividades comerciales. Cabe hacer mención que esta ley no tiende a derogar ninguna norma jurídica tanto internacional como nacional, destinada a la protección del consumidor. En cuanto al termino "comercial", los miembros de la Comisión, señalan que este termino deberá ser interpretado de una manera amplia,

que permita abarcar todas las cuestiones de esta índole, sean o no derivadas de relaciones contractuales, comprendiendo las siguientes:

- + Toda operación de suministro o intercambio de bienes o servicios;
- + Todo acuerdo de distribución;
- + Toda operación de representación o mandato comercial, de factoraje, leasing, de construcción de obras, consultoría, ingeniería, concesión de licencias, de inversión, de financiamiento, de banca, de seguros;
- + Todo acuerdo de concesión o explotación de un servicio público, de empresa conjunta y otras formas de cooperación industrial o comercial;
- + Todo acuerdo para el transporte de mercancías o de pasajeros vía aérea, marítima y férrea, o por carretera.

Cave hacer una aclaración a lo estipulado por esta Comisión de la UNCITRAL, que si bien en esta ley en comento se prevé la regulación de las relaciones comerciales, sean o no derivadas de un contrato, también es cierto que cualquier relación comercial por fuerza de ley tiene que derivarse de un acuerdo entre las partes.

Por su parte el Artículo 2 hace un análisis de términos muy útil para su posterior estudio; estableciendo que se entenderá por:

- a) **Mensaje de datos:** a toda información generada, enviada, recibida, archivada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares, como pudieran ser, entre otros, el "Intercambio Electrónico de Datos" (EDI)¹⁰; el correo electrónico, el telegrama, el telex etc.
- b) **Intercambio Electrónico de Datos (EDI):** la transmisión electrónica de información de una computadora a otra, estando estructurada la información conforme a alguna norma técnica convenida al efecto.
- c) **Iniciador de un mensaje de datos:** toda persona que, al tenor del mensaje, haya actuado por su cuenta o en cuyo nombre se haya actuado para enviar o generar ese mensaje antes de ser archivado, si éste es el caso, pero que no haya actuado a título del intermediario con respecto a él;
- d) **Sistema de información:** será todo sistema utilizado para generar, enviar, recibir, archivar o procesar de alguna otra forma mensajes de datos.

¹⁰ Del cual ya hicimos referencia en la parte final del Capítulo III de la presente tesis recepcional.

En el Capítulo II "Aplicación de los Requisitos Jurídicos a los Mensajes de Datos", el Artículo 5 es de vital importancia, ya que establece la fuerza legal y reconocimiento jurídico de todo tipo de mensajes de datos; por lo que hay que recordar que en cualquier tipo de Mensaje de Datos, el medio para manifestar las voluntades de los contratantes es a través de él, por tanto; el artículo estipula que no se negarán efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria a la Información por la sola razón de que esta se encuentre en un mensaje de datos. Lo anterior es una de las disposiciones que nuestra legislación adoptó en las reformas en materia comercial del 2000, y de las cuales me referiré en su oportunidad.

El hecho de que un acuerdo de voluntades conste en un mensaje de datos; no quita la posibilidad tanto técnica como legal de que este pueda constar por escrito, cuando la ley así lo requiera. Es por esto que el artículo 6 del referido ordenamiento señala que cuando la ley nacional exija que la información que se encuentra en un mensaje de datos conste por escrito, tal requisito quedará satisfecho si tal información es accesible para su ulterior consulta.

De la mera interpretación textual de esta parte del artículo 6 podemos decir que la ley no exige de manera literal la existencia material del mensaje de datos; esto es, que quede impresa en papel; por el contrario, la ley en comento toma una posición flexible al implantar el único requisito de que la información que consta en un mensaje de datos, este permita su ulterior consulta mediante cualquier sistema técnico de almacenamiento.

Por su parte, el Artículo 7 establece las formas en que quedará satisfecho el requisito que haga la ley interna de cada país en cuanto a la firma de una persona en un mensaje de datos. Estas formas serán:

- a) Si se utiliza un método para identificar a esa persona y para indicar que esa persona aprueba la información que figura en el mensaje de datos (podríamos entender de una simple interpretación a este inciso que el "método" al que se hace referencia, sería la misma cuenta de correo electrónico o en su caso el acuse de recibo en donde consta tal cuenta, la que avalaría el mensaje de datos en formato HTML, en el caso de ser la contratación por medio de correo electrónico); y
- b) Si ese método es tan fiable como sea apropiado para los fines para los que se generó o comunicó el mensaje de datos, a la luz de todas las circunstancias del caso, incluido cualquier acuerdo pertinente.

El Artículo 8 señala que basta con conservar y presentar en su formato original un mensaje de datos cuando la ley nacional de cada País así lo requiera y cuando el mensaje de datos permita:

- a) Demostrar la garantía fidedigna de que en este se ha conservado la integridad del mensaje o de la información a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva, como mensaje de datos o en alguna otra forma (esta integridad de la información será evaluada conforme al criterio de que haya permanecido completa e

inalterada, salvo la adición de algún endoso o de algún cambio que sea inherente al proceso de su comunicación, archivo o presentación; por lo que el grado de fiabilidad requerido será determinado a la luz de los fines para los que se generó la información y de todas las circunstancias del caso);

- b) En el caso de requerirse que la información sea presentada, bastará con que esta pueda ser mostrada a la persona a la que se deba presentar.

En cuanto a la admisibilidad y a la fuerza probatoria de los mensajes de datos, el Artículo 9 señala que en todo trámite legal no se deberá aplicar ningún tipo de regla interna de la legislación de cada País, y por tanto; deberá de ser excluida de dicha legislación al homologarse a esta Ley Modelo; toda aquella disposición que sea óbice para la admisión de un mensaje de datos como prueba en juicio, por:

- a) La sola razón de que se trate de un mensaje de datos;
- b) La razón de no haber sido presentado en su forma original, de ser ese mensaje la mejor prueba que quepa razonablemente esperar de la persona que la presenta.

Termina refrendando este artículo en su último párrafo, que toda información presentada en forma de mensaje de datos, gozará de la debida fuerza probatoria. Continúa diciendo que: "Al valorar la fuerza probatoria de un mensaje de datos se habrá de tener presente la fiabilidad de la forma en la que se haya generado, archivado o comunicado el mensaje, la fiabilidad de la forma en que se haya conservado la integridad de la información, la forma en que se identifique a su iniciador y a cualquier otro factor pertinente."

El Artículo 10 hace referencia a la conservación de los mensajes de datos y señala que cuando la ley nacional requiera que ciertos documentos, registros o informaciones sean conservados, ese requisito quedará satisfecho mediante la conservación de los mensajes de datos, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- a) Que la información que contengan sea accesible para su ulterior consulta;
- b) Que el mensaje de datos sea conservado con el formato en que se haya generado, enviado o recibido o con algún formato que sea demostrable que reproduce con exactitud la información generada, enviada o recibida y
- c) Que se conserve, de haber alguno, todo dato que permita determinar el origen y el destino del mensaje, la fecha y la hora en que fue enviado o recibido.

Por otro lado se señala que solamente se deberá de guardar los documentos que sean de vital importancia para dilucidar cualquier tipo de convergencia; por lo que aquellos datos que solo tengan por única finalidad facilitar el envío o recepción del mensaje, no será necesario el conservarlos

Respecto a la figura de los Proveedores del Servicio o Acceso a Internet (ISP), en este artículo se establece que toda persona podrá recurrir a su Proveedor para obtener toda información almacenada en las bases de datos de este; por lo que en tal caso, el Proveedor queda obligado a proporcionar dicha información en el momento que le sea requerida.

El Capítulo III "Comunicación de los Mensajes de Datos" queda condicionada su aplicación a la legislación nacional por el Artículo 4 al establecer que salvo que se disponga otra cosa, en las relaciones entre las partes que generan ,envían reciben, archivan o procesan de alguna forma mensajes de datos, las cuestiones concernientes a la formación y validez de los contratos, reconocimiento de los mensajes de datos por las partes, atribución de los mensajes de datos, acuses de recibo, etc. podrán en todo momento ser pactadas libremente por las partes contratantes.

El Artículo 11 nos habla de la formación y validez de los contratos, por lo que de su interpretación, este resulta ser reiterativo de lo que establecen los anteriores artículos. El Apartado señala que en la formación de un contrato, siempre y cuando las partes no convengan otra cosa, este podrá celebrarse mediante un mensaje de datos; por lo que no se negará validez o fuerza obligatoria a un contrato, por la sola razón de haberse hecho en forma de datos.

En cuanto a la atribución de un mensaje de datos, el Artículo 13 da la pauta a seguir. Establece que:

- a) Un mensaje de datos proviene del iniciador si este ha sido enviado por el propio iniciador;
- b) Se entenderá que un mensaje de datos proviene del iniciador, si ha sido enviado por:

Un sistema de información programado por el iniciador o en su nombre para que opere automáticamente

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

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

El mensaje de datos que reciba el destinatario resulte de los actos de una persona cuya relación con el iniciador, o con algún mandatario suyo, le haya dado acceso a algún método utilizado por el iniciador para identificar un mensaje de datos como propio. Dentro de la contratación electrónica por Internet, sucede este supuesto, cuando a nombre del

iniciador un mandatario o factor mercantil, debidamente autorizado por parte del mandante o principal en su caso, con los poderes correspondientes, actúa a nombre de su mandante o principal mediante el uso en este caso, de la cuenta de correo electrónica y de servicio de Internet; por lo que basta con este simple hecho, para que se entienda por debidamente representado al mandante o principal del negocio sin que medie la exhibición de los poderes en el acto que así lo acrediten y quizá, sea prudente que dentro del mensaje de datos se exprese esta situación. En este sentido, este inciso no se aplicará cuando:

1. A partir del momento en que el destinatario haya sido informado por el iniciador de que el mensaje de datos no provenía del iniciador o de persona autorizada por él siempre y cuando el iniciador haya dispuesto de un plazo razonable para actuar en consecuencia;
2. Desde el momento en que el destinatario sepa, o debiera saber de haber actuado con la debida diligencia o de haber aplicado algún método convenido, que el mensaje de datos no provenía del iniciador

Se establece en este mismo artículo que siempre que el destinatario tenga derecho a actuar con arreglo al supuesto de que el mensaje de datos proviene del iniciador; el destinatario tendrá derecho a considerar que el mensaje de datos recibido corresponde al que quería enviar el iniciador, y podrá actuar en consecuencia; cosa en contrario sucederá si el destinatario del mensaje sabía que la transmisión adolecía desde un inicio de error en el mensaje de datos.

El acuse de recibo de un mensaje de datos se encuentra regulado por el Artículo 14 de la ley modelo en comentario.

1. Se establece que los párrafos del 2 al 4 de este Artículo serán aplicables cuando al enviar o antes de enviar un mensaje de datos, el iniciador solicite o acuerde con el destinatario que se acuse el recibo del mensaje de datos.
2. Cuando el iniciador no haya acordado con el destinatario que el acuse de recibo se de en alguna forma determinada o utilizando un método determinado se podrá acusar de recibo mediante:

Toda comunicación del destinatario, automatizada o no, o

Todo acto del destinatario, que baste para indicar al iniciador que se ha recibido el mensaje de datos

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

El anterior párrafo, es la base para establecer que dentro del acuerdo de voluntades en este caso, opera la “teoría de la recepción”; ya que el informe que haga el destinatario respecto de la oferta, deberá ser recibido por el iniciador ya que en tanto esto no opere así, se entenderá que el mensaje de datos no ha sido enviado.

4. Por el contrario, cuando el iniciador no haya indicado que los efectos del mensaje de datos estarán condicionados a la recepción de un acuse de recibo, si el iniciador no ha recibido acuse en el plazo fijado o convenido, o simplemente no se convino ningún plazo; el iniciador podrá:

Dar aviso al destinatario de que no ha recibido acuse de recibo y fijar un plazo razonable para su recepción; y

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

5. Cuando el iniciador reciba acuse de recibo del destinatario, se presumirá que este ha recibido el mensaje de datos correspondiente. Esta presunción no implicará que el mensaje de datos corresponda al mensaje recibido.
6. solo se entenderá que el mensaje de datos será el original cuando el acuse cumpla con los requisitos técnicos convenidos.

El Artículo 15 establece el tiempo y lugar del envío y la recepción de un mensaje de datos y señala:

1. De no convenir otra cosa el iniciador y el destinatario, se tendrá por expedido cuando entre en un sistema de información¹¹ que esté bajo el control del iniciador o de la persona que envió el mensaje de datos en su nombre.
2. De no convenir otra cosa, el iniciador y el destinatario, el momento de la recepción de un mensaje de datos se determinará como sigue:

Si el destinatario ha designado un sistema de información para la recepción de un mensaje de datos se determinará como sigue:

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

¹¹ Ya sea por correo electrónico o en el caso de una página web será cuando el mensaje entre en el Sistema de Transmisión Segura Electrónica que prevé la forma de pago, y con la que todas las páginas web que se dedican a la promoción de bienes y servicios deben contar.

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

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

3. Todo lo anterior, opera aun cuando el sistema de información este ubicado en un lugar distinto de donde se tenga por recibido el mensaje.
4. De no convenir otra cosa el iniciador y el destinatario; el mensaje de datos se tendrá por expedido en el lugar donde el iniciador tenga su establecimiento y por recibido en el lugar donde el destinatario tenga el suyo. Por lo que, si el iniciador o el destinatario tienen más de un establecimiento, se entenderá para efectos de dar con el origen del mensaje de datos aquel lugar donde las partes tengan una relación más estrecha con la operación subyacente, o en su caso, su establecimiento principal; por lo que en el supuesto de que alguno de ellos no cuente con un establecimiento, se tendrá en cuenta su lugar de residencia habitual.

Es importante señalar que de la interpretación de este ultimo Artículo, es indudable el hecho de que la naturaleza misma del contrato que se celebra a través de medios electrónicos se refiere sin duda a la contratación entre ausentes.

Es prudente hacer énfasis en cuales serían esas formas fiables y nobles del almacenamiento de la información de los mensajes de datos, así como de las maneras de que opera la transmisión de los datos.

En el mundo de la informática, el campo de desarrollo del tema que hoy nos ocupa; así como el Internet conjugado con el derecho; podrían bifurcarse dos importantes caminos hacia la manera de "dejar algún rastro" en las voluntades de las partes que se han manifestado a través de la Internet.

Estas dos maneras de generación, conservación, comunicación y almacenamiento de los mensajes de datos, técnicamente funcionan de dos maneras distintas tratándose de la Internet; una mediante el correo electrónico y la otra mediante el uso de los archivos temporales de Internet o cookies.

Almacenamiento de los Mensajes de Datos a través del Correo Electrónico:

La primera de ellas, se refiere a que si la contratación deriva de un acuerdo manifestado simplemente mediante un mensaje de datos en formato HTML o mejor conocido como correo electrónico, que la mayoría de los sistemas de computo cuentan con cualquiera de los dos navegadores de Internet o browser's; ya sea INTERNET Explorer DE MICROSOFT o NAVIGATOR DE NETSCAPE.

Para el caso de Internet Explorer de Microsoft, existe un programa de e-mail conocido como "Outlook Express". Este permite tener un control de mensajes en línea y hacerlos de manera segura, ya que no pueden ser modificados por el destinatario, una vez que este ha sido recibido como un acuse; en cada mensaje se incluye la hora y la fecha en que llegó el mensaje al centro de recepción de mensajes del intermediario, o Proveedor de Acceso a Internet (ISP) y es imposible dentro del mismo programa hacer una modificación a la información recibida. También se prevé la posibilidad para las partes que usan este programa, de que el correo electrónico pueda ser firmado digitalmente, permitiendo al destinatario del correo comprobar su identidad. Al cifrar un mensaje de correo electrónico se impide que otras personas lo lean mientras está en tránsito. De igual manera, el programa permite el almacenamiento de los correos electrónicos tanto enviados como recibidos dentro del mismo programa, o fuera de él; esto en el caso de que se haga el uso del servicio de e-mail, proporcionado por el Proveedor de Servicios de Internet.

Por lo que en el caso de la contratación de tercera generación,¹² directamente dentro de la página web de cada vendedor o prestador de un servicio, existen sistemas que permiten el almacenamiento de bases de datos que contienen campos tales como el nombre de cada artículo, un número de identificación o código que hace más sencillas las tareas de mantenimiento, descripción, precio, peso (para calcular los gastos de envío), fotografía, tallas, colores, así como la fase final de cada compra en donde el cliente adquiere el producto y selecciona la forma de pago.

Todo esto funciona con una "pagina principal" o "vitrina" y para el caso de aquellas tiendas virtuales lo suficientemente grandes en cuanto a los productos que ofertan, se ve en la necesidad el vendedor de ampliar su "página principal" mediante enlaces de texto y/o fotos en miniatura, en páginas individuales por cada uno de los artículos, por lo que la "pagina principal se convierte en una simple presentación de la compañía o la empresa que se dedica a la compraventa electrónica y es a través de la cual se hecha andar el funcionamiento del motor de búsqueda mediante palabras clave que accesa el comprador.

Ahora bien, cabe preguntarnos; ¿de qué manera queda un registro de todos los datos de una compraventa electrónica de tercera generación?

La respuesta ha esta interrogante puede ser de varias maneras:

Lo más usual cuando se realiza una compraventa electrónica es que el oferente una vez teniendo la notificación de autorización por parte de la Central de Autorización de Medios de Pago de la liquidación hecha por el comprador, en el caso de que esta haya sido realizada por medio de una tarjeta de crédito; el oferente manda un correo

¹² De la cual ya me referí en el punto 1 Breve Reseña Histórica de este Capítulo.

electrónico al comprador con la página original para el acuse de recibo y confirmación que este use, informándole el éxito de la compraventa y reiterándole las características, cantidades, precio y tiempo de envío del artículo o servicio vendido.

Otra manera de obtener un registro de cada uno de los pasos desde la selección del producto, hasta el acceso de información personal dentro del registro del oferente vendedor y la aceptación de la oferta con el acceso a la forma de pago, radica en la cultura preventiva de cada consumidor en Internet; el consumidor podría en un momento dado guardar dentro del disco duro de su computadora o en cualquiera de las unidades extraíbles; cada uno de los procesos de la compraventa; o sea, cada ventana o página a la que haya accedido como requisito para concluir las etapas de la compraventa; o en su defecto, cada ventana o página deberá de ser impresa en papel si las condiciones técnicas del equipo así lo permiten.

Almacenamiento de los Mensajes de Datos a través de los archivos temporales de Internet:

Por ultimo, en aquellos casos en los que no haya existido un acuse de recibo o notificación del éxito de la compraventa al comprador por parte del vendedor, o bien, el primero no haya tomado la debida precaución de almacenar o imprimir en papel todos los datos a los cuales se tuvo acceso en la compraventa; en un momento dado y quizá como un ultimo recurso, se podría acudir a los llamados cookies o como también se les denomina en el programa operativo de Windows de Microsoft, "Archivos Temporales de Internet".

Estos cookies no son nada más que el antecedente o registro que queda de cada "visita" que hace una persona dentro de las paginas web de la red. El fin principal de las cookies es de tipo técnico; la finalidad de estos archivos temporales de Internet es dejar un registro dentro del disco duro de la computadora de un usuario de cada una de las páginas e inclusive imágenes y demás archivos adjuntos que se descargan cuando éste entra a determinada página web; permitiendo al usuario una descarga rápida de la pagina en posteriores consultas.

Indudablemente las cookies tienen repercusiones jurídicas, la principal es que sirven como medio de prueba en las relaciones jurídicas que se dan a través de la Internet.

Por otro lado, tenemos los **Lineamientos para la Protección al Consumidor en el Contexto del Comercio Electrónico**, aprobados el 9 de diciembre de 1999, por el Consejo de la OCDE, están diseñados para apoyar que los consumidores estén protegidos cuando hacen sus compras en línea, en un nivel no menor a cuando lo hacen en alguna tienda cercana u ordenan por catálogo. Los **Lineamientos** tienen el propósito de ayudar a eliminar algunas de las incertidumbres que ambos, consumidores y empresas, encuentran cuando compran y venden en línea.

El resultado de 18 meses de discusiones entre Representantes de los Gobiernos, Miembros de la OCDE y las Organizaciones de Empresas y Consumidores, permitirá desarrollar e implantar mecanismos de protección al consumidor, sin crear barreras al comercio.

Los *Lineamientos* reflejan medidas legales de protección que ya están disponibles para los consumidores en formas de comercio más tradicionales. El objeto central es fortalecer prácticas equitativas de negocios, de publicidad y de mercadotecnia; promover información clara acerca de la identidad de los negocios en línea, así como de los bienes y servicios que éstos ofrecen y de los términos y condiciones de cualquier transacción; asegurar procedimientos transparentes para la confirmación de las operaciones; establecer mecanismos seguros de pago; impulsar procedimientos justos, oportunos y costeables de solución de controversias y de reparación del daño; alentar la confidencialidad; y, fomentar la educación de los consumidores y las empresas dentro de la Internet.

Los *Lineamientos* son tecnológicamente neutrales, fortalecen las iniciativas del sector privado que contemplan la participación de representantes de los consumidores y enfatizan la necesidad de cooperación entre éstos últimos, gobiernos y empresas.

Los *Lineamientos* fueron redactados y sometidos al Consejo por el Comité de Política del Consumidor. El texto fue preparado con la ayuda de un Grupo de Trabajo que se reunió varias veces bajo la conducción de la Oficina de Asuntos del Consumidor dependiente de Industria Canadá. Versiones sucesivas fueron redactadas por la Consultora del Secretariado de la OCDE.

Se recomienda que los países miembros Adopten las medidas necesarias para implantar artículos relevantes de los *Lineamientos* contenidos en el anexo de esta Recomendación;

Difundan ampliamente los *Lineamientos* a todas las Dependencias y Organismos Gubernamentales, Sector Empresarial involucrado en el comercio electrónico, Representantes de los Consumidores, Medios Masivos de Comunicación, Instituciones Educativas y otros grupos de interés público relevantes.

Alienten a empresas, consumidores y sus representantes a adoptar un papel activo en promover la implantación de los *Lineamientos* a los niveles internacional, nacional y local.

Motiven a los gobiernos, empresas, consumidores y sus representantes en la participación y consideración de recomendaciones provenientes del análisis permanente de reglas relacionadas con las leyes vigentes y la jurisdicción de su aplicación.

Inviten a países no miembros a tomar en cuenta los términos de estas Recomendaciones para efectos de la revisión de sus políticas, iniciativas y regulaciones sobre los consumidores.

Promuevan la consulta, la cooperación y el facilitar el intercambio de información entre países miembros y no miembros, así como entre las empresas, los consumidores y sus representantes en ambos niveles: nacional e internacional, a fin de proporcionar protección efectiva a los consumidores en el contexto del comercio electrónico, de acuerdo con los Lineamientos;

Implanten los Lineamientos de manera que se fomente el desarrollo de nuevos modelos de negocios y de aplicaciones tecnológicas en beneficio de los consumidores; y se motive a éstos para que aprovechen los medios disponibles para fortalecer su posición como compradores; por lo que se Instruye al Comité de Política del Consumidor para que intercambie información sobre el avance y las experiencias relativas a la implantación de esta Recomendación, revise la información y reporte al consejo en el año 2002 o antes y, subsecuentemente después de esa fecha.

ANEXO

LINEAMIENTOS

PRIMERA PARTE: ALCANCE

Los Lineamientos son aplicables únicamente al comercio electrónico entre proveedor y consumidor y no en transacciones de proveedor a proveedor o lo que se conoce como el business to business.

Para cumplir esta reglamentación a continuación se enuncian los principales disposiciones que deben cumplir principalmente los proveedores:

SEGUNDA PARTE

PRINCIPIOS GENERALES

I. **PROTECCIÓN EFECTIVA Y TRANSPARENTE**

Los consumidores que participen en el comercio electrónico, deberán disponer de una protección efectiva y transparente que no sea inferior al nivel de protección del que dispone en otras formas de comercio. Gobiernos, empresas, consumidores y sus representantes, deberán trabajar conjuntamente para lograr dicha protección y determinar que cambios pueden ser necesarios para responder a circunstancias especiales del comercio electrónico.

II. **PRACTICAS EQUITATIVAS DEL COMERCIO, LA PUBLICIDAD Y LA MERCADOTECNIA.**

Las empresas dedicadas al comercio electrónico, deberán prestar particular atención a los intereses del consumidor y actuar de acuerdo a prácticas equitativas de comercio, publicidad y mercadotecnia.

Las empresas no deberán hacer ninguna declaración, incurrir en alguna omisión o comprometerse en alguna práctica que resulte falsa, engañosa, fraudulenta e inequitativa.

Las empresas que difundan información acerca de ellas mismas o de los bienes o servicios que proveen, deberán presentar información de manera clara, precisa y accesible.

Las empresas deberán tomar en cuenta la naturaleza global del comercio electrónico y, en lo posible, considerarán las diferentes características regulatorias del mercado en que participen.

Las empresas no deberán aprovecharse de las características específicas del comercio electrónico para ocultar su verdadera identidad o ubicación, o para evadir el cumplimiento de las normas y/o procedimientos de ejecución en la protección de los consumidores.

Las empresas no deberán usar términos inequitativos en los contratos.

Las empresas deberán desarrollar e implantar procedimientos fáciles y efectivos que permitan al consumidor escoger entre recibir o no mensajes comerciales por e-mail, no solicitados.

Cuando los consumidores hayan indicado que no quieren recibir mensajes comerciales por e-mail no solicitados, tal decisión deberá ser respetada.

Las empresas deberán adoptar especial cuidado en la publicidad o mercadotecnia dirigida a los niños, ancianos, enfermos de gravedad y otras personas que no estén en capacidad de entender plenamente la información que se les esté presentando (Este postulado se adoptó de manera casi literal en la fracción VII del Artículo 76 bis de la Ley Federal de Protección al Consumidor).

III. ***DIVULGACIÓN EN LÍNEA.***

A. ***INFORMACIÓN ACERCA DE LA EMPRESA.***

1. Las empresas dedicadas al comercio electrónico con los consumidores, deberán proporcionar información exacta, clara y de fácil acceso acerca de ellas mismas, suficiente para permitirles al menos lo siguiente:
2. Identificación de la empresa, incluyendo el nombre legal y el nombre comercial; el principal domicilio geográfico del negocio; dirección de e-mail y otros medios electrónicos de contacto, número telefónico; y, en su caso, una dirección para efectos de registro y, cualquier registro oficial de gobierno, o números de licencia.
3. Comunicación pronta, fácil y efectiva con la empresa.
4. Apropiada y efectiva solución de controversias.
5. Servicio de proceso legal.
6. Domicilio de la empresa y de sus directivos o representantes legales que hubieran sido designados por sus estatutos o por disposición de la ley.

Cuando una empresa publicite su pertenencia a algún esquema relevante de autorregulación, asociación de empresarios, organismo de solución de controversias o algún órgano de certificación; la empresa deberá suministrar al consumidor detalles adecuados para hacer contacto con ellos, así como un procedimiento sencillo para verificar dicha membresía y tener acceso a los principales estatutos y prácticas del órgano de certificación o afiliación correspondiente que brindarán seguridad al comprador.

B. INFORMACIÓN ACERCA DE LOS BIENES O SERVICIOS.

Las empresas dedicadas al comercio electrónico, deberán proporcionar información exacta y de fácil acceso que describa los bienes o servicios que ofrecen; suficiente para que el consumidor sea capaz de tomar una decisión informada, en caso de celebrar una transacción y, en términos que le resulte posible mantener un registro adecuado de dicha información.

C. INFORMACION ACERCA DE LA TRANSACCION

Las empresas dedicadas al comercio electrónico, deberán proporcionar suficiente información acerca de los términos, condiciones y costos vinculados con la transacción para permitirle al consumidor tomar una decisión informada.

La información suministrada deberá ser clara, precisa y accesible de tal forma que le dé a los consumidores la oportunidad de su revisión, antes de celebrar la transacción.

Cuando se involucre más de un idioma para llevar a cabo una transacción, las empresas deberán poner a disposición del consumidor la información necesaria en dichos idiomas, a fin de que éstos tomen una decisión adecuada acerca de la transacción.

Las empresas deberán proporcionar a los consumidores un texto claro y completo de los términos relevantes y condiciones de la transacción, de manera que les sea posible a los consumidores, tener acceso y mantener un adecuado registro de tal información.

Cuando resulte aplicable y adecuado, dependiendo de la naturaleza de la transacción, la información antes señalada debe incluir lo siguiente:

1. Un desglose de los costos totales cobrados y/o impuestos por la empresa.
2. Aviso de la existencia de otros costos rutinarios aplicables al consumidor que no sean cobrados y/o impuestos por la empresa.
3. Términos de la entrega del producto o la prestación del servicio;
4. Términos, condiciones y formas de pago;
5. Restricciones, limitaciones o condiciones de compra, tales como requisitos de aprobación paternal/tutorial o restricciones geográficas o de tiempo.

6. Instrucciones para un uso adecuado de productos, incluyendo advertencias sobre seguridad y cuidado de la salud;
7. Información relativa a los servicios de garantía disponibles.
8. Detalles y condiciones relacionados con las políticas sobre el retiro, terminación, devolución, cambio, cancelación o reembolso; y
9. Garantías y advertencias disponibles.

Toda la información referida a costos, deberá indicar la moneda aplicable a la transacción.

IV. PROCEDIMIENTO DE CONFIRMACION

Para evitar ambigüedad respecto a la intención del consumidor de efectuar alguna compra, deberá ser capaz, antes de concluir la compra, de determinar con precisión los bienes o servicios que desea adquirir; identificar y corregir cualquier error en la orden de compra; expresar su consentimiento bien informado y deliberado de la compra, así como conservar un completo y preciso registro de la transacción.

El consumidor podrá cancelar la transacción antes de concluida la compra.

V. PAGO.

A los consumidores se les deberá proporcionar mecanismos fáciles y seguros de pago, así como información acerca del nivel de seguridad de los mismos.

Las limitaciones al riesgo originado por el uso de sistemas de pago no autorizados o fraudulentos, así como medidas de reembolso o corresponsabilidad entre el proveedor y el emisor de tarjetas de crédito (charge back), le ofrecen al consumidor herramientas sólidas para incrementar su confianza, por lo que el uso y el desarrollo de tales medidas deben ser alentados en el contexto del comercio electrónico.

VI. SOLUCION DE CONTROVERSIAS Y REPARACION DEL DAÑO

A. JURISDICCION Y LEY APLICABLE.

Las transacciones transfronterizas entre proveedores y consumidores llevadas a cabo electrónicamente o por algún otro medio, están sujetas al marco legal existente en cuanto a leyes aplicables y jurisdicción.

El comercio electrónico presenta retos frente al marco legal existente. Por lo tanto, se deberá considerar si dicho marco legal relativo a la ley aplicable o a la jurisdicción debe ser modificado, o aplicado en forma diferente, a efecto de asegurar una protección del consumidor transparente y efectiva en el contexto del crecimiento constante del comercio electrónico.

B. SOLUCIÓN ALTERNA DE CONTROVERSIAS Y REPARACIÓN DEL DAÑO

A los consumidores se les deberá proporcionar un acceso efectivo a alternativas de solución de controversias y reparación del daño que sean rápidas y equitativas, sin tener que pagar un costo o carga indebidos.

Las empresas, los representantes de consumidores y los gobiernos deben trabajar conjuntamente para seguir empleando y desarrollando políticas y procedimientos de autorregulación efectivos y transparentes, incluyendo mecanismos alternos de solución de controversias para canalizar las quejas de los consumidores y resolver las querellas entre proveedores y consumidores originadas en el comercio electrónico con especial atención a las transacciones transfronterizas.

i) Las empresas y los representantes de consumidores deberán continuar estableciendo mecanismos internos, equitativos, efectivos y transparentes para canalizar y responder a las quejas y problemas del consumidor en forma rápida y justa, sin un costo o carga indebidos. Se deberá alentar a los consumidores al aprovechamiento de dichos mecanismos.

ii) Las empresas y los representantes de consumidores deberán continuar con el establecimiento de programas auto regulatorios de cooperación para responder a las quejas de los consumidores y apoyarlos en la solución de controversias surgidas del comercio electrónico.

iii) Las empresas, los representantes de consumidores y los gobiernos deberán trabajar conjuntamente para continuar proporcionando a los consumidores mecanismos alternos que otorguen una solución oportuna y equitativa a sus controversias, sin un costo o carga indebidos para el consumidor.

iv) En la implantación de lo anterior, las empresas, los representantes de consumidores y los gobiernos deberán emplear en forma innovadora, las tecnologías de la información y utilizarlas para fomentar el conocimiento y la libertad de elección del consumidor.

Adicionalmente, se requieren estudios complementarios para alcanzar a nivel internacional, los objetivos mencionados en la Sección

VII. A fin de proporcionar una protección apropiada y efectiva a los consumidores, el comercio electrónico entre empresas y consumidores deberá conducirse de acuerdo con los principios de confidencialidad establecidos en los Lineamientos que Regulan la Protección a la Confidencialidad y el Flujo Transfronterizo de Información Personal de la OCDE (1980), y tomando en cuenta la Declaración Ministerial sobre la Protección de la Confidencialidad en Redes Globales de la OCDE (1998).

VIII. Los gobiernos, las empresas y los representantes de consumidores deberán trabajar conjuntamente para educar a los consumidores acerca del comercio electrónico; fomentar en los consumidores que participan en el mismo, la toma de decisiones informada; así como incrementar entre las empresas y los consumidores el conocimiento del Marco Legal de Protección al Consumidor aplicable a sus operaciones en línea.

TERCERA PARTE

IMPLANTACIÓN

Para lograr los propósitos de estas recomendaciones, los países miembros deberán a un nivel nacional e internacional y en cooperación con las empresas, los consumidores y sus representantes:

Revisar y, en su caso, promover prácticas auto regulatorias y/o adoptar o adaptar leyes y prácticas para hacerlas aplicables al comercio electrónico tomando en cuenta los principios de la tecnología y la neutralidad de los medios de comunicación.

CUARTA PARTE

COOPERACIÓN GLOBAL

Con objeto de proporcionar una protección efectiva al consumidor en el contexto del comercio electrónico global, los países miembro deberán:

- 1) Facilitar la comunicación, la cooperación y, en donde resulte apropiado, el desarrollo y la aplicación de iniciativas conjuntas a nivel internacional entre Empresas, Representantes de Consumidores y Gobiernos.
- 11) A través de sus autoridades judiciales, legislativas y ejecutivas, cooperar en forma apropiada a un nivel internacional en el intercambio de información, la

coordinación, la comunicación y la acción conjunta tendientes a combatir fraudes transfronterizos y conductas comerciales engañosas e inequitativas.

- III) Hacer uso de las redes internacionales existentes y celebrar acuerdos bilaterales y/o multilaterales o bien otro tipo de arreglos que fueran necesarios y apropiados para lograr tal cooperación.
- IV) Trabajar hacia la construcción de consensos a nivel nacional e internacional en la protección al consumidor para fomentar las metas de acrecentar la confianza del consumidor, asegurar la predecibilidad de los negocios y proteger a los consumidores.
- V) Cooperar y trabajar hacia el desarrollo de convenios y otros acuerdos para el reconocimiento mutuo y la ejecución de sentencias, resultantes de controversias entre consumidores y empresas, así como de los juicios derivados de acciones legales ejecutables adoptadas para combatir conductas comerciales fraudulentas, engañosas e inequitativas.

De esta manera, México, mediante la Procuraduría Federal del Consumidor recibió la acertada encomienda de la Presidencia del Comité de la OECD, en el sentido de propiciar la distribución de este documento, con la finalidad de que las instancias autorizadas procedan a su promoción, formalización y, en su caso, integración en la ley en beneficio directo de los consumidores.

Es por esta situación que a mediados del año dos mil, surgen las reformas a la legislación civil, mercantil y de protección de los derechos del consumidor; en el sentido de regular las transacciones electrónicas.



Regulación Jurídica Nacional:

Cabe hacer mención a las reformas y adiciones correspondientes a la Legislación Civil, Mercantil y de Protección de los Derechos al Consumidor que fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación el día 29 de mayo de 2000 y de las que a continuación me referiré brevemente, a fin de contar con el marco jurídico nacional en relación con el tema de esta tesis recepcional.

Código Civil Federal:

En cuanto al consentimiento en los contratos, este se dará de dos maneras: tácita o expresa, por lo que el consentimiento será expreso cuando la voluntad se manifieste verbalmente, por escrito, por medios electrónicos, ópticos o por cualquier otra tecnología, o por signos inequívocos, y será tácito cuando este resulte de hechos o de actos que lo presuman o que autoricen a presumirlo, excepto en los casos en que por ley o por

convenio la voluntad deba manifestarse expresamente (según lo establece el artículo 1803 en sus dos fracciones).

Para el caso de que 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 (según lo establece el Artículo 1805).

Se establece dentro de las reformas la posibilidad de que la propuesta y aceptación sean hechas a través de medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología; por lo que se prevé el hecho de no requerir de una estipulación previa entre los contratantes para que produzca efectos la propuesta y la aceptación de la oferta siempre y cuando ésta se lleve a cabo mediante la utilización de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, y que la información generada o comunicada en forma íntegra, a través de dichos medios, sea atribuible a las personas obligadas y accesible para su ulterior consulta (Artículo 1811 y Artículo 1834 bis).

El propio Artículo 1834 bis continúa diciendo que para 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.

Código Federal de Procedimientos Civiles:

Si bien antes de esta reforma únicamente se preveía la posibilidad para poder señalar algún medio de prueba distinto a lo siempre establecido (documentos, testimoniales, etc.) y que le permitiera al juzgador para conocer la verdad sobre los puntos controvertidos; se establecía que el juez podía valerse de cualquier persona fuere parte o tercero, y de cualquiera cosa o documento... sin más limitación que la de que las pruebas no estuvieren prohibidas por la ley, ni fuesen contrarias a la moral; también es cierto que la información que pudiese constar en medios electrónicos era poco recurrida por los abogados debido a la anuencia de los jueces de aceptarla como prueba en juicio.

Es por esto que existió la necesidad de hacer un señalamiento expreso en la ley de este tipo de pruebas, para que los jueces consideraran como medio de prueba a toda información que constare en cualquier medio electrónico. Hoy en día, con la reforma al Artículo 210-A.- *Se reconoce como prueba la información generada o comunicada que conste en medios electrónicos, ópticos o en cualquier otra tecnología.*

Pero esto no es todo, se establece que para valorar la fuerza probatoria de la información contenida en medios electrónicos, 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 esta pueda ser accesible para su ulterior consulta cumpliendo para ello con lo establecido por el Artículo 10 de la Ley Modelo de la CNUDMI Sobre Comercio Electrónico DE 1996.

Código de Comercio

Del Registro del Comercio

Introducción:

Es de vital importancia el contenido de esta reforma, ya que primeramente en cuanto al hoy en día llamado Registro Público de Comercio, este se desligó del Registro Público de la Propiedad, por lo que en cuanto a su operación esta correrá a cargo de la Secretaría de Economía (lo que antes fue la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial), por lo que en cada entidad federativa existirán oficinas del Registro Público de Comercio que demande el tráfico mercantil *previendo un registro electrónico de todos los actos registrables junto con una base de datos histórica*¹³. Por lo que con esto se cumple con la necesidad de

¹³ Exposición de motivos de las Comisiones Unidas de Hacienda y Crédito Público y de Comercio para la reforma al Código de Comercio referente a la modernización del régimen aplicable al registro de los actos de comercio; correspondiente al 18 de abril de 2000.

separar al Registro Público de la Propiedad del Registro de Comercio en el sentido de que el primero se refiere a una instancia local, y el segundo a una instancia federal¹⁴

En este entendido se comprenden en materia de reformas en el ámbito del registro del comercio las siguientes:

El Artículo 18 señala que en el Registro Público del Comercio se inscriben además de los actos mercantiles, se inscribirán todos aquellos que se relacionan con los comerciantes y que conforme a la legislación lo requieran.

La operación del Registro Público del Comercio está a cargo de la Secretaría de Comercio y Fomento industrial, (hoy Secretaría de Economía) auxiliándose además de las autoridades responsables del Registro Público de la Propiedad en los Estados y en el Distrito federal 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 se prevé la existencia de 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. Por lo que considero acertado el comentario hecho por el maestro Miguel Acosta Romero, en el sentido de que esta facultad es totalmente inconstitucional, puesto que el Secretario de Comercio y Fomento Industrial (hoy Secretario de Economía), no cuenta con las debidas facultades para expedir reglamentos administrativos de acuerdo con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que si bien son simples "lineamientos", estos deberán ser incorporados dentro del reglamento del Registro del Comercio, el cual deberá expedir el Presidente de la República, con fundamento en la Fracción I del Artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.¹⁵

Se establece que el Registro Público del 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 y que las bases de datos contarán con al menos un respaldo electrónico* (Artículo 20). Esto es una de los avances más esperados en las

¹⁴ "La conclusión de que el comercio es materia federal radica en que el competente para legislar es el Congreso Federal y no las Legislaturas de los Estados, y a quien correspondería establecer y administrar el Registro Público de Comercio sería lógicamente a las autoridades federales y actualmente (enero 2000) la dependencia del Poder Ejecutivo que tiene competencia en materia de comercio tanto interno como internacional es la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial", (hoy Secretaría de Economía). Acosta Romero, Miguel; op. cit. pág. 150.

¹⁵ Op. cit. pág. 158

reformas del 2000, ya que con esto se llegará a tener mucho mayor rapidez tanto en el registro como en la consulta a las bases históricas de datos del propio registro ya que mediante este 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 del 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. Por lo que dicho programa y las bases de datos del Registro Público del Comercio, serán propiedad del Gobierno federal y no de ningún particular.

En caso de existir discrepancia o presunción de alteración de la información del Registro Público del 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.

En cuanto a los formatos para la inscripción la Secretaría los establecerá, por lo 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. Por lo que cada inscripción deberá publicarse en el Diario oficial de la Federación.

Por su parte el Artículo 20 bis señala *las atribuciones de los responsables de las oficinas del Registro Público del Comercio*, de las cuales me referiré a las más importantes y concernientes con el presente tema de estudio:

IV.- Permitir la consulta de los asientos registrales que obren en el registro, así como expedir las certificaciones que le soliciten;

V.- Operar el programa informático del sistema registral automatizado en la oficina a su cargo, conforme a lo previsto en este Capítulo, el reglamento respectivo y en los lineamientos que emita la Secretaría;

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

El Artículo 21 establece la existencia de *un folio electrónico para cada comerciante o sociedad*, y el Artículo 21 bis establece el procedimiento para la inscripción de actos mercantiles en el Registro Público de Comercio el cual tendrá como bases entre otras, el ser automatizado y estar sujeto a plazos máximos de respuesta; constar de las fases de recepción, física o electrónica de la forma pre codificada, acompañada del instrumento en el que conste el acto a inscribir, pago de los derechos, generación de la boleta de ingreso y del número de control progresivo e invariable para cada acto; análisis de la forma pre codificada 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; calificación, en la que se autorizará en diminutiva la inscripción en la base de datos *mediante firma electrónica* del servidor público competente, con lo cual se generará o adicionará el folio mercantil electrónico correspondiente, y la emisión de la boleta de inscripción que será entregada, física o electrónicamente.

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

Es importante señalar que cuando se trate de sociedades extranjeras, estas 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.

En cuanto a la falta de registro de los actos cuya inscripción sea obligatoria, el Artículo 27 señala que tal supuesto, hará que éstos actos solo produzcan efectos jurídicos entre los que lo celebren, y no podrán producir perjuicio a tercero, el cual si podrá aprovecharse de ellos en lo que le fueren favorables.

Respecto a la base de datos histórica con la que actualmente cuenta el Registro Público del Comercio, se establece en el Artículo 30 la posibilidad de que los particulares consulten dichas bases y, en su caso, solicitar las certificaciones respectivas, previo pago de los derechos correspondientes. Estas certificaciones se expedirán previa solicitud por escrito, la cual deberá contener los datos que sean necesarios para su localización y además, en su caso, la mención del folio mercantil electrónico correspondiente. Previendo la posibilidad de que los particulares realicen la solicitud de actos aun no inscritos, pero

ingresados a la oficina del Registro Público de Comercio, en este caso, las certificaciones se referirán a los asientos de presentación y trámite.

Por su parte el Artículo 30 bis señala que La Secretaría podrá autorizar el acceso a la base de datos del Registro Público de Comercio a las personas que así o soliciten y cumplan con los requisitos para ello (pago de derechos, acreditar su personalidad con firma electrónica, etc.), sin que dicha autorización implique en ningún caso inscribir o modificar los asientos registrales.

Es conveniente señalar que el tramite de consulta a la base de datos y el de expedición de certificados es *posible hacerlo mediante el uso de las nuevas tecnologías de comunicación y de información como la Internet*, ya que en un mero análisis interpretativo, el segundo párrafo del Artículo 30 bis se establece que será la Secretaría quien certifique los medios de identificación que utilicen las personas autorizadas para firmar electrónicamente¹⁶ 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.

También los Notarios y Corredores Públicos *no podían escapar al uso de toda esta revolución informática y de comunicación*, ya que ellos, mediante las reformas en comentario, podrán hacer el envío de información por medios electrónicos al Registro de Comercio y de igual manera, se hará la remisión de que éste efectúe al fedatario público correspondiente (Artículo 30 bis 1)

Esta autorización de acceso a la base de datos del Registro así como su cancelación, deberán publicarse en el Diario Oficial de la Federación.

Los únicos casos para que *sea denegada la inscripción* de los documentos mercantiles que se presenten a los registradores serán cuando el acto o contrato que en ellos se contenga *no sea de los que deben inscribirse*; esté en manifiesta contradicción con los contenidos de los asientos registrales preexistentes, o el documento de que se trate no exprese, o exprese sin claridad suficiente, los datos que deba contener la inscripción (Artículo 31).

En cuanto al Título Segundo, "de las Obligaciones Comunes a Todos los que Profesan el Comercio"; Capítulo IV "De la Correspondencia"; se dio a mi punto de vista una importante reforma, ya que el anterior Artículo 49 de manera totalmente anacrónica, señalaba los

¹⁶ Al hablar de "medios de identificación" y "signar electrónicamente" (encriptación), es obvio que se está haciendo una referencia a algún medio electrónico de información.

documentos en general (quizá los únicos para su época) que los comerciantes debían conservar por un plazo de diez años.

Hoy por hoy con las reformas, se da un amplio parámetro de los medios de sujeción de todos los contratos, convenios o compromisos de los comerciantes y que deberán conservar por el mismo periodo. Así pues, los comerciantes estarán obligados a conservar los originales de aquellas cartas, telegramas, mensajes de datos o cualesquiera otros documentos en que se consignen sus compromisos.

Se establece también que para efectos de la conservación o presentación de originales, en el caso de mensajes de datos, se requerirá que la información se haya mantenido íntegra e inalterada a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva y ésta pueda ser mostrada; por lo que la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial emitirá la Norma Oficial Mexicana que establezca los requisitos que deberán observarse para la conservación de mensajes de datos.

En cuanto a las reformas del Libro Segundo, "Del Comercio en General", el Artículo 80 señala que respecto de los 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. Esto en cumplimiento con lo establecido por los Artículos 14 y 15 de la Ley Modelo de la CNUDMI Sobre Comercio Electrónico De 1996; por lo que opera en todo momento la "teoría de la recepción", en cuanto a la aceptación de la oferta y la contratación entre ausentes.

TITULO II

"DEL COMERCIO ELECTRÓNICO"

Si bien nosotros sabemos que nuestros legisladores son muy proclives a crear un oscurantismo jurídico y a la falta de claras definiciones legales, y a aún mas, tratándose de cuestiones tan modernas y con altos contenidos técnicos, es prudente hacer el señalamiento de que las reformas al Código de Comercio no se escaparon de esta situación, ya que carecen de un marco conceptual de términos técnicos en el que si bien pudo establecerse un somero análisis de los mismos; con el fin de sentar bases referentes a lo que se esta regulando; por lo que, sería prudente que en posteriores reformas a este ordenamiento legal, se incluya un artículo o apartado, en el cual se establecieran análisis conceptuales.

Así pues, la Ley Modelo de la CNUDMI Sobre Comercio Electrónico de 1996, en su Artículo 2 hace un análisis de conceptos muy prácticos para poder entender ciertas acepciones con un alto contenido técnico.

Por ejemplo, sería conveniente que se incluyeran en el Código de Comercio los conceptos de mensaje de datos, intercambio electrónico de datos (o mejor conocido como EDI); en lo referente a las partes, los conceptos de iniciador de un mensaje de datos o emisor, destinatario, intermediario y en la parte de aceptación y formalidad del contrato electrónico, la regulación de la encriptación de claves o firma electrónica.

De esta manera, quizá podríamos hablar de una reforma completa en esta materia.

Por su parte, el Artículo 89 señala que 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, sin establecer que se entiende por mensaje de datos, ni sus diversas acepciones a las cuales ya me referí en su debido momento.

El Artículo 90 prevé las situaciones mediante las cuales se puede saber si el mensaje de datos proviene del emisor cuando: se pueda identificarlo mediante los medios de identificación, tales como sus claves o contraseñas, o mediante el uso de un sistema de información programado por él o en su nombre para que opere automáticamente.

Según el Artículo 91 establece en que momento se dará la recepción de la información de un mensaje de datos:

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 (*opera la teoría de la recepción*), 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 (*opera la teoría de la información*).

De lo poco salvable a nivel conceptual de estas reformas al Código de Comercio se encuentra lo referente a lo establecido por el Artículo 91, en el último párrafo que señala que será "sistema de información" cualquier medio tecnológico utilizado para operar mensajes de datos.

Respecto de la necesidad de saber cuando un mensaje de datos a sido debidamente enviado, el Artículo 92 señala que tal disposición quedará cumplida para surtir efectos, cuando el emisor haya recibido el acuse respectivo, salvo prueba en contrario.

Respecto a la firma en los contratos electrónicos, la reforma al código de comercio es totalmente infructuosa, debido a una total falta de presencia de algún ordenamiento que prevea conceptos básicos de encriptación de los mensajes de datos (o lo que comúnmente se conoce como firma electrónica). Por lo que únicamente se establece en el Artículo 93 que "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 este orden de ideas, notamos que el legislador hace un mero análisis interpretativo de lo que se podría suponer de manera indirecta es la firma electrónica, así pues, en el Artículo 90 al cual ya me referí, es el principal parámetro con el que se suplente el concepto de firma electrónica al señalar que: "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,..." en donde las "claves" o "contraseñas" a las que se hace referencia se comparan con la firma electrónica. De igual manera, en los Artículos 91, 92 y 93 se prevén diversos conceptos equiparables al concepto de firma electrónica, como sería el llamado "sistema de información" y el "acuse de recibo", instrumentos electrónicos que se consideran de alguna manera como la firma y aceptación de la oferta.

El Artículo 93 hace énfasis en aquellos 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 los contratantes han decidido obligarse, en cuyo caso el fedatario público, deberá hacer constar en el propio instrumento los elementos a través de los cuales se atribuyen dichos mensajes a las partes y conservar bajo su resguardo una versión íntegra de los mismos para su ulterior consulta, otorgando dicho instrumento de conformidad con la legislación aplicable que lo rige.

Para establecer la competencia de los tribunales en caso de conflicto se prevé salvo pacto en contrario, que el mensaje de datos se tendrá por expedido en el lugar donde el emisor tenga su domicilio y por recibido en el lugar donde el destinatario tenga el suyo (Artículo 94).

Libro Quinto

Titulo Primero

Capitulo XII

Reglas generales sobre la prueba

En cuanto a la admisibilidad y a la fuerza probatoria de los mensajes de datos, el Artículo 1205 del Código de Comercio da un total cumplimiento con el Artículo 9 de la Ley Modelo de la CNUDMI Sobre Comercio Electrónico que señala que en todo trámite legal no se deberá aplicar ningún tipo de regla interna de la legislación de cada País, y por tanto; deberá de ser excluida de dicha legislación al homologarse a esta Ley Modelo; toda aquella disposición que sea óbice para la admisión de un mensaje de datos como prueba en juicio, por:

- c) La sola razón de que se trate de un mensaje de datos;
- d) La razón de no haber sido presentado en su forma original, de ser ese mensaje la mejor prueba que quepa razonablemente esperar de la persona que la presenta.

Termina refrendando este artículo en su ultimo párrafo, que toda información presentada en forma de mensaje de datos, gozará de la debida fuerza probatoria.

Continúa diciendo que: "Al valorar la fuerza probatoria de un mensaje de datos se habrá de tener presente la fiabilidad de la forma en la que se haya generado, archivado o comunicado el mensaje, la fiabilidad de la forma en que se haya conservado la integridad de la información, la forma en que se identifique a su iniciador y a cualquier otro factor pertinente."

Por lo que nuestro Código de Comercio señala al respecto que serán admisibles como medios de prueba todos aquellos elementos que puedan producir convicción en el ánimo del juzgador acerca de los hechos controvertidos o dudosos y en consecuencia, serán tomadas como pruebas las declaraciones de las partes, terceros, peritos, documentos públicos o privados, inspección judicial, fotografías, facsímiles, cintas cinematográficas, de vídeos, de sonido, **mensajes de datos**, reconstrucciones de hechos y en general cualquier otra similar u objeto que sirva para averiguar la verdad. Por lo que también se señala que si bien se reconoce como prueba los mensajes de datos; para valorar la fuerza probatoria de estos, se estimará primordialmente la fiabilidad del método en que fue generado, archivado, comunicado o conservado (Artículo 1298-A).

Ley Federal de Protección al Consumidor,

En las reformas alcanzadas para lograr una protección a los derechos de los consumidores, se anexo una fracción VIII del Artículo 1 que establece que se vigilará 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.

Se establece que se deberá promover en coordinación con la Secretaría de Economía y los proveedores, la formulación, difusión y uso de códigos de ética, por parte de proveedores, que incorporen los principios previstos por la Ley Federal de Protección al Consumidor, respecto de las transacciones que celebren con consumidores a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología.

Artículo 76 bis señala las directrices que se deben acatar en las transacciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología. Estas directrices que deben seguir y cumplir desde proveedores y consumidores van desde la utilización de forma confidencial parte del proveedor, de toda la información proporcionada por el consumidor sin que el proveedor pueda transmitirla a otros proveedores o terceros ajenos a la relación, salvo autorización expresa del propio consumidor o por requerimiento de autoridad competente. El proveedor queda obligado a proporcionar al consumidor políticas de seguridad y confidencialidad a la información proporcionada que va desde sus datos personales (nombre, domicilio, teléfono, dirección de e-mail, etc.) hasta datos de números de tarjetas de crédito y demás formas de pago. 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; de igual manera, 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 ofrezcan, señaladas en esta Ley y demás disposiciones que se deriven de ella; además, 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; también 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 por último, 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.

Transitorios de la Reforma de 2000:

Es un dato curioso que el Artículo Tercero Transitorio establezca que la operación automatizada del Registro Público de Comercio deberá iniciarse a mas tardar el 30 de Noviembre del año 2000, cosa que a la fecha de elaborada la presente Tesis Recepcional, no se ha llevado a cabo ni por consiguiente, la captura del acervo histórico del Registro Público de Comercio que según el Artículo Quinto debería haberse concluido, en términos de los convenios de coordinación previstos en el artículo 18 del Código de Comercio, a mas tardar el 30 de noviembre del 2000.

3. LOS ELEMENTOS DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA ELECTRÓNICA

En este punto, es donde voy a empalmar el fenómeno del comercio electrónico con las transacciones electrónicas propiamente; es decir, trataré de dilucidar los elementos contractuales de la compraventa de bienes o prestación de servicios, las actividades y negociaciones previas y otras acciones ulteriores y anexas como los formatos de estos contratos y la forma de pagos.

Preámbulo:

El fenómeno del comercio electrónico como ya vimos anteriormente no es nuevo, su principal manifestación la encontramos en lo que pasó a ser hoy en día una de sus principales variantes, la Transferencia Electrónica de Datos conocida como EDI o Electronic Data Interchange de la que ya hemos hecho algunos comentarios en su momento, y que es definida por el Artículo 2.2 de la recomendación 94/820/CE de la Comisión del 19 de octubre de 1994, relativa a los aspectos jurídicos de intercambio electrónico de datos, en virtud de la cual se adopta el Modelo Europeo de Acuerdo EDI como *"la transferencia electrónica, de ordenador a ordenador, de datos comerciales o administrativos que estructuran un mensaje de EDI con arreglo a una norma acordada"*. La Transferencia Electrónica de Datos se refiere a aquella transacción comercial de intercambio en forma automatizada y en un formato uniforme entre comunidades sectoriales, empresas, etc. mediante el uso de redes privadas, valiéndose del uso de computadoras interconectadas y de prestadores de servicios especialistas en software empresarial. Para el manejo de este medio, se requiere que las empresas sean o se tengan una mutua confianza y que mediante negociaciones previas establezcan los parámetros mediante los cuales dicho software les permitirá realizar transacciones en grandes volúmenes y con una gran rapidez.

Estas redes privadas se han denominado dentro del mundo corporativo empresarial y de los negocios como VAN o lo que es lo mismo Value Adel Networks. Es por tanto un medio distinto de lo que se conoce como Internet.

La diferencia entre las VAN y la Internet, radica principalmente en los costos; las redes privadas o VAN implican la adquisición de un software especialmente diseñado para las necesidades de las empresas con un servicio privado o llamado "nodo empresarial", con amplias ventajas en cuanto a la conexión del servicio que en la mayor parte de las veces es de manera satelital.

Por otro lado, la Internet es un "mercado abierto" que le permite a las empresas jóvenes o pequeñas con pocos índices de ventas y dirigidas a un público en general en la mayoría de los casos, realizar sus transacciones de productos o servicios de una manera mucho más económica frente a los altos costos que implican las VAN.

Es por esto que a la hora de hablar del comercio electrónico, la Internet la encontramos como una de las principales salidas al hablar de "negocios" tanto de las grandes empresas como de las "midi" ya que esta "red de redes" es sin duda un mercado abierto, en el que a diferencia de las VAN, las partes no tienen necesidad de mantener relaciones más o menos estables, ni necesitan un acuerdo previo para ver la manera de cómo van a negociar, de igual manera se reducen costos al máximo y las empresa se pueden valer de la constitución de una página web que permita tener el acceso a las demás empresas proveedoras o del publico en general y hacer la transacción mediante este medio o directamente mediante el uso del correo electrónico.

Lo cierto es que las posibilidades del comercio electrónico se amplían hoy en día con el uso de la Internet y como resultado de esto, podemos hablar que el comercio electrónico tiene dos principales vertientes que responden a las distintas necesidades de las partes:

Primera: la contratación electrónica que hacen los grandes corporativos mediante el uso de las EDI y VAN para la negociación de diversos contratos de suministro, arrendamiento o leasing, factoraje, etc. lo que se conoce como "*Business to Business*".

Segunda: la contratación electrónica mediante el uso de la Internet obedece a las necesidades de tener un público cautivo de compradores en masa, gente común o consumidores comunes que mediante el acceso a una página web pueden comprar los que necesitan, lo que se conoce como "*Business to consumers*".

Esta ultima matización implica la problemática en cuanto a la aplicación de la normativa existente sobre la regulación jurídica y la protección de consumidores y usuarios; una diversidad de parámetros.

Es conveniente hacer una aclaración de una buena vez. El comercio electrónico comenzó mediante el uso de la EDI en los años ochenta y con las particularidades a las que me he referido. Posteriormente, con la privatización de la "red de redes" se creó el comercio

electrónico en línea de segunda y tercera generación mediante el uso de las páginas Web que las empresas de productos y servicios constituían para atraer más mercado. Para los años de 1996 a 2000 existió un gran crecimiento en la escala de ventas a través de este medio, pero para principios de 2001, lo que se conoce dentro del mercado bursátil como "mercado tecnológico", y sus acciones de todas aquellas empresas que hacen del "Business to consumers" su principal actividad, se fueron a pique; una caída de la Bolsa Norteamericana, hasta del 4% en los meses de abril - mayo de este año; debido en parte, a la aplicación de Desaceleración de la Economía Norteamericana; pero en gran medida, según los expertos en macroeconomía y fenómenos sociales, la caída del mercado tecnológico se debió a una inesperada falta de actividad comercial en el "Business to consumers".

Pero, ¿a que se debió esto?; quizá ni los mismos expertos tengan a ciencia cierta la causa de la caída de este mercado, se especula y tal vez sea así, que de repente existió en tan solo cinco años del inicio del comercio electrónico una apatía de los consumidores por este medio, aunado a la falta de confianza de comprar en línea.

A mediados del presente año aquellos grandes sueños que envolvían a los empresarios de tener un crecimiento de sus negocios a través del comercio electrónico hoy en día ha bajado mucho sus expectativas. Los empresarios empezaron a actuar con pánico, inyectaron recursos destinados a publicidad que en un global de las principales empresas del business to consumers ascendió para los meses de marzo a mayo del 2001 por la cantidad de 118 mil millones de dólares.

Como contra partida a esta caída de los negocios tecnológicos, los empresarios que realizan sus actividades en la Internet han encontrado una salida a sus problemas por el momento en el mercado de América Latina; se dice que hoy en día existen 25 millones de usuarios en esta región, por lo que para el año 2004 serán alrededor de 80 millones. Este gran auge dentro del territorio Latinoamericano se debe en gran medida a la poderosa alianza de Microsoft - Telmex; con la que se crea uno de los portales más populares dentro de América Latina, el sitio *T1MSN*, que permite el desarrollo de nuevas expectativas dentro del e-commerce.

Pero pese a esto, aun así subsiste el lastre del desarrollo del mercado del comercio electrónico, pero ¿debido a qué?. Se cree que el motivo principal de la caída de esta forma de hacer negocios se ha debido primordialmente a que el grueso de los usuarios de Internet son personas jóvenes, de edades que van de los 18 a los 30 años de edad, sujetos cuyo poder adquisitivo no es muy alto, por tanto, solo realizan compras mínimas a bajos costos¹⁷.

La solución a esto, quizá se encuentre a largo plazo, debido a que se trata de un problema generacional, que en el momento en el que esa joven población mundial crezca en lo

¹⁷ Jailfe, Mauricio; reporte a INFOSEL del 25 de junio de 2001.

económico, tendrá los conocimientos, la cultura y las ideas para afrontar las investidas de esta nueva forma de vender y comprar.

Lo cierto es que la tendencia actual en cuanto al crecimiento de los negocios electrónicos se da a través del "*Business to Business*".

Es muy importante tener una idea clara de lo anterior, ya que las relaciones jurídicas entre los empresarios y de éstos con sus consumidores son diametralmente diferentes, las últimas son mucho más complejas.

Por otro lado, entendiendo como comercio electrónico las transacciones comerciales electrónicas, así como las actividades y negociaciones previas y ulteriores a las mismas, es preciso distinguir dos tipos de comercio electrónico: el **comercio electrónico directo** y el **comercio electrónico indirecto**.

Esta diferencia obedece a la presencia del medio electrónico en toda la transacción, y que si bien es meramente doctrinal, sirve de mucho a la hora de hacer diferencias entre los elementos del consentimiento y las obligaciones de las partes.

Por su parte el **comercio electrónico indirecto** se refiere a aquel en el que solamente la oferta y la aceptación se producen de manera electrónica, mientras que los bienes o servicios se entregan por medios ordinarios. Esta manera de compra venta en línea es la quizá la que menos problemas acarrea, ya que los pagos se pueden realizar contra reembolso, aunque para algunos tratadistas, esta manera de pago desmerece según ellos, la naturaleza del comercio en línea en virtud de ser este medio netamente electrónico en su totalidad y por tanto ya no se podría hablar de un contrato de compraventa electrónico perfecto, si no más bien, estaríamos hablando de un simple medio para fijar el acuerdo de voluntades, condicionando su existencia jurídica a posteriores actos que ya no se hacen por este medio.

En cuanto al **comercio electrónico directo** se refiere, este se produce en línea tanto la oferta como la aceptación, con la entrega de bienes o servicios que son intangibles¹⁸ inclusive hasta el pago de los mismos. En este tipo de comercio electrónico, el cliente obtiene una licencia de uso temporal, que tras efectuar el pago va a ser plenamente operativa. A su vez desde la perspectiva de la recepción del bien o del servicio, existen dos modalidades que si bien obedecen a situaciones técnicas, es interesante ver como opera las obligaciones y derechos de las partes. La primera de ellas radica en que el contratante puede hacer directamente la descarga del bien o del servicio (lo que se conoce como *Download of plug in*), o de que el proveedor se lo remita directamente por vía electrónica (a través de e-mail). Como ventaja de este sistema radica en la seguridad y

¹⁸ Como ejemplo de un bien intangible sería un programa computacional, el cual fue adquirido y proveído por medio de Internet e instalado en la computadora del adquirente; por otro lado, como ejemplo de un servicio intangible sería la instalación de un servidor de línea privada que permita al usuario autorizado, el uso de las diversas secciones como ocio, diversión, entretenimiento, consulta, búsqueda, etc.

confianza que proporciona, especialmente entre personas desconocidas y geográficamente distantes.

Si bien como ya había señalado esta diferencia no obedece a cuestiones meramente académicas si no todo lo contrario. Por ejemplo y haciendo uso de la casuística, en la cuestión de los servicios ya prestados a través del comercio electrónico directo, a diferencia de productos adquiridos en el comercio electrónico indirecto; los primeros difícilmente podrán ser restituidos en el caso de solicitarlo así el proveedor en caso de desistimiento.

1). LA MANIFESTACIÓN DE LA VOLUNTAD DE LAS PARTES

Si el consentimiento contractual se forma mediante el concurso entre dos declaraciones de voluntad "oferta y aceptación", resulta evidente que estas declaraciones tienen que coincidir en un determinado momento para que se pueda decir que el contrato es existente.

En este sentido los contratos de formación instantánea no plantean problemas, pero si aquellos de *formación sucesiva* que tienen que ir pasando diversas etapas para alcanzar su perfeccionamiento, como ocurre en la mayor parte de los contratos electrónicos y aun mas tratándose de aquellos que se realizan por medio de Internet.

En este caso, la regla que aplica es la contratación entre ausentes, cuya única razón para tener esta calidad obedece al hecho de que no existe una intermediación en el intercambio de declaraciones y no como se puede en un momento dado pensar, que tal calidad se refiera a la distancia geográfica que separa a los contratantes.

Se ha dicho por los tratadistas que la distinción entre los contratos de formación instantánea con los de formación sucesiva no se debe basar en la existencia o no de un intervalo de las declaraciones de voluntad, sino en el intervalo que puede existir entre la emisión de la aceptación y el conocimiento de la misma por parte del oferente.

Para este caso, el Artículo 1803 del Código Civil señala que el consentimiento será expreso cuando el acuerdo de voluntad manifestado por las partes se lleve a cabo a través de medios electrónicos, ópticos o por cualquier otra tecnología... y el artículo 1805 equipara el acuerdo de voluntad hecho por las partes a través de medios electrónicos con la contratación hecha entre presentes así como con el consentimiento expreso

En razón a esto, y a la idea que se tiene sobre la inmediatez de los sistemas informáticos en cuanto a la transmisión de las declaraciones de voluntad, las reformas al Código Civil a las que nos hemos estado refiriendo defienden la postura de que la contratación por medios electrónicos se entenderá como una contratación entre presentes lo anterior me parece de cierta manera infundado.

Es una realidad que tanto la oferta como la aceptación van a llegar casi de inmediato al tiempo en que se hubiesen generado, tomando en cuenta siempre la velocidad de los ordenadores. Esta situación solo operaría en el caso del "Business to Business"; en donde la computadora, tanto del oferente como del aceptante estén conectadas de manera continua entre sí, o bien; para el caso del "Business to consumers", exista una conexión permanente al proveedor de Internet, de manera que los mensajes que se envíen por medios electrónicos se descarguen inmediatamente a la computadora o bien, que la contratación se realice de manera directa a través de una página Web; aunque este último caso en especial y de alguna manera todos a los que nos hemos estado refiriendo, tal inmediatez en la contratación a través de medios electrónicos no existe siempre; ya que existe el concepto de lo que se ha llamado "tiempo virtual" que no es nada más que el tiempo que necesita un servidor de conexión a Internet para realizar los protocolos de autenticación de señales de los mensajes y que es muy distinto y variante al concepto de tiempo real. Por otro lado, si la conexión con la que cuentan las partes es a través del acceso por línea de telefónica convencional, la saturación dentro de la "red de redes" y el servidor, no permite que exista una continuidad debida. De esta manera y como ejemplo, puede que yo sea el oferente y mi propuesta de compraventa se la mande a un destinatario que se encuentra debidamente conectado a su servidor de Internet y por tanto se encuentre en línea, este la reciba y de inmediato transmita su aceptación o rechazo, pero por alguna cuestión técnica el sistema se satura, o se "cae" (el termino más usado en estas cuestiones), que es muy común, yo no me estaré enterando de la respuesta (o lo que el propio Código de Comercio maneja como "acuse de recibo") sino hasta tiempo después si es que se restablece el servicio o en el peor de los casos, hasta el día en que cheque mi correo.

Por tanto, el momento de la perfección de un contrato electrónico es una de las cuestiones más debatidas generando una gran inseguridad por parte del consumidor, ya que puede dudar si es el momento del envío de la aceptación o el de la recepción de la misma cuando se entendería por perfeccionado el contrato.

Tampoco a quedado muy claro lo que significa la acción de "hacer clic" en el icono de "aceptar" que puede tener una acepción diferente para cada país. Por ejemplo en la UE una de las partes dentro de una contratación electrónica y de acuerdo a su legislación regional, puede considerar que el contrato ya se ha celebrado, y la otra parte puede entender que aun no ha sido vinculada por dicho contrato.

En ningún caso puede admitirse la acepción de que se dan tiempos distintos para el perfeccionamiento del contrato según sea para el proponente y para el aceptante. Así pues, se plantean los problemas típicos de la contratación entre ausentes.

Como ya vimos, existe una dualidad en nuestro país en cuanto a la aceptación de la partes.

Existen varias teorías acerca del acuerdo de voluntades entre ausentes:

Ⓢ TEORÍA DE LA DECLARACIÓN:

O también llamada Teoría de la Emisión. Es aquella por virtud de la cual, el contrato se perfecciona desde que el destinatario de la oferta emite su declaración de voluntad aceptando, aunque el oferente aún no este enterado de la respuesta.

Ⓢ TEORÍA DE LA EXPEDICIÓN:

Esta opera cuando el destinatario de la oferta contesta al oferente y de alguna forma expide la respuesta o el aceptante se desprende de su declaración de la voluntad.

Ⓢ TEORÍA DE LA RECEPCIÓN:

Esta toma en consideración el momento aquél en el que el oferente recibe de manera razonable (en su domicilio por ejemplo) la respuesta del aceptante.

Ⓢ TEORÍA DE LA INFORMACIÓN:

O también conocida como Teoría de la Cognición. Esta teoría sitúa el momento de la perfección del contrato en el momento en el que el oferente conoce la declaración del aceptante, sin importar donde la reciba.

2). LA CONTRATACIÓN ENTRE AUSENTES:

El legislador ha optado por establecer la Teoría de la Recepción en cuanto a la contratación entre ausentes según la calificación civil o mercantil del contrato.

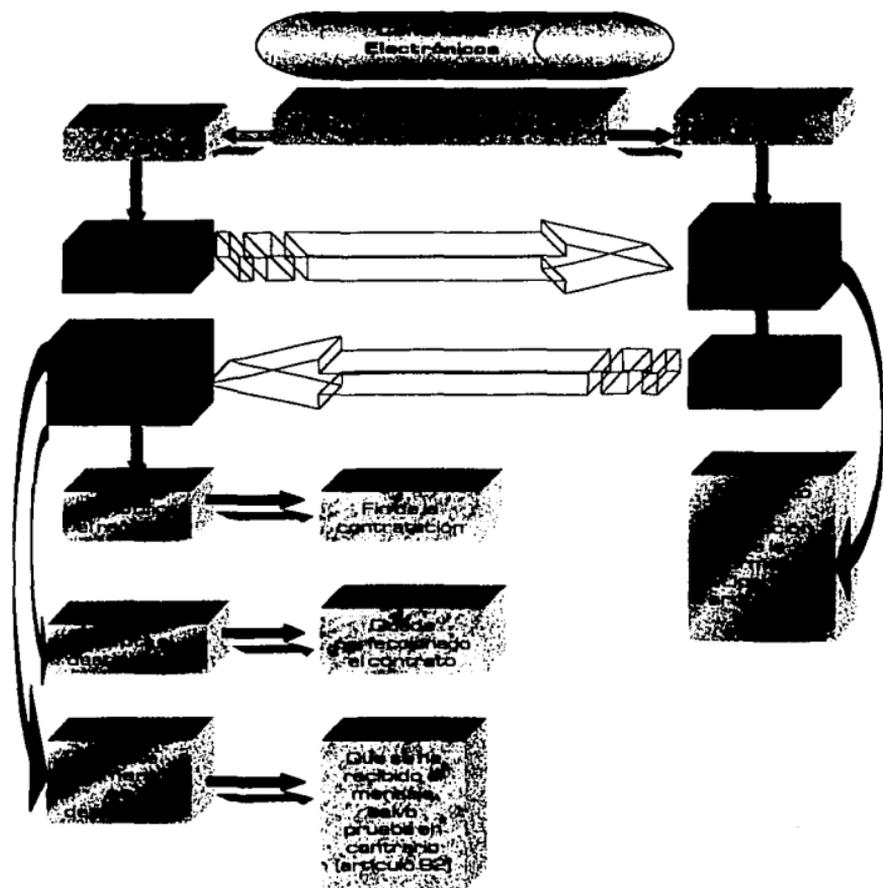
Nuestro Código Civil al tratar la compraventa entre ausentes, establece **la teoría de la recepción** en su Artículo 1807 al señalar que: "El contrato se forma en el momento en el que el proponente recibe la aceptación, estando ligado por su oferta según los artículos precedentes".

De igual manera, nuestro Código de Comercio **acepta dicha teoría** en su Artículo 80 al señalar que: Los 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.

Por otra parte, en "el momento de recepción de la información" al destinatario de la oferta, opera una dualidad en cuanto a las teorías de la contratación entre ausentes; así pues podemos decir que si el destinatario ha designado un sistema de información para la recepción (por ejemplo la bandeja de entrada del sistema de recepción de correos electrónicos de su IPS), esta tendrá lugar en el momento en que ingrese en dicho sistema la información,¹⁹ por tanto opera la Teoría de la Recepción, o 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 del mensaje de datos; por tanto operará la Teoría de la Información; (Artículo 91 del Código de Comercio reformado).

Para tener una idea clara de cómo opera en si la recepción de un mensaje de datos a través de su envío por medios electrónicos, someto a consideración del lector el siguiente esquema:

¹⁹ Aunque no se hace la aclaración de "que es lo que ingrese a dicho sistema", si es el propio mensaje de datos, o en el momento en el que el destinatario introduce su clave al servicio de e-mail. Quiero pensar que este artículo de la ley se refiere al momento en el que el mensaje entra dentro del sistema de información que bien puede ser proporcionado por un tercero, o por el mismo destinatario mediante un software que le permita acceder a sus mensajes en línea (el caso de Outlook Express de Microsoft), para que en tal supuesto opere la Teoría de la Recepción.



En el caso de España, el Artículo 1.262 del Código Civil sigue de igual manera que el caso mexicano, la Teoría de la Recepción, es decir el contrato se perfecciona, desde el momento de la llegada de la aceptación al ámbito de acción del oferente, sin que sea necesario su conocimiento. Por el contrario, el artículo 54 del Código de Comercio español, sigue la Teoría de la Expedición, es decir el momento en el que el aceptante expide su declaración de voluntad dirigida al oferente

La Teoría de la Recepción es de manera general la teoría que opera en México para todos los tipos de contratos electrónicos y en si para la contratación entre ausentes, por lo que en el caso de los contratos electrónicos a través de sistemas EDI tanto la legislación civil

como mercantil mexicana no representan mayor problemática, ya que según lo establecido por el Artículo 3.3 del Modelo Europeo de Acuerdo EDI, elaborado por la Comisión de las Comunidades Europeas, establece de igual manera la **Teoría de la Recepción** para este tipo de contratos electrónicos, al señalar que: "los contratos celebrados por esta vía se consideran celebrados en el lugar y momento en que el mensaje EDI que contenga la aceptación de una oferta llegue al sistema informático del oferente.

Queda por plantear la cuestión de lo que el Código de Comercio establece como "acuse de recibo" del comunicado que hace el destinatario al oferente acerca de la propuesta, en el que da a conocer su aceptación o rechazo de la oferta.

➤ **Acuse de recibo:**

Este acuse de recibo o como la doctrina española lo conoce como "contra recibo", se hace mención en nuestra legislación mercantil en el Artículo 92 del Código de Comercio pero sin establecer ningún análisis contextual.

Podríamos entender que por acuse de recibo, dentro de la contratación a través de medios electrónicos, es aquella comunicación que hace el destinatario de un mensaje de datos (u oferta) en la que le hace saber al emisor u oferente del mismo, su aceptación o rechazo de la oferta. Esta comunicación o acuse de recibo en nuestra legislación propiamente no se estipula la obligación de que se tenga que hacer por la misma vía, esto es, que el destinatario sirva valerse de el mismo medio electrónico que dio origen al primer comunicado. En tal supuesto, el destinatario podrá hacer uso de cualquier otro medio como el teléfono, telégrafo, fax, etc. para emitir el acuse de recibo comunicando la aceptación o el rechazo de la oferta; aunque esto de alguna manera desvirtuaría la naturaleza misma y la formalidad de la contratación electrónica cuyas etapas deberán realizarse en todo momento a través del mismo medio que les dio origen.

Una vez dicho de que se trata el acuse de recibo; sobre tal concepto descansa de nueva cuenta la **teoría de la recepción**; el Artículo 92 del Código de referencia le da un trato relacionado con la emisión de la oferta al señalar que: "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.

Lo anterior, puede considerarse un poco problemático cuando se trate del comercio electrónico directo, en el que el pedido, el pago y la entrega se hacen en línea y al mismo tiempo; por lo que en estos casos es posible considerar que la aceptación puede consistir la misma realización del pago en línea y el acuse de recibo será la notificación que haga el certificador de pagos bancarios al prestador del servicio contratado de que se ha realizado el pago debidamente.

Por lo que se refiere a algún **plazo** para mandar el acuse de recibo, el Código de Comercio no establece tal supuesto **por lo que estamos a la reglas generales** para la emisión de la

aceptación en los contratos celebrados a través de medios electrónicos, que señala el Artículo 80 de este precepto legal: "los contratos que se celebren... por medios electrónicos ... quedarán perfeccionados desde que se reciba la aceptación de la propuesta o las condiciones con que este fuere modificada". Tal supuesto genera incertidumbre al aceptante, ya que no se señala en el artículo en comentario, en que momento se puede considerar por no realizado el contrato, o hasta que momento se puede dar el supuesto de que se ha producido un problema o error en la transmisión del acuse de recibo.

➤ Lugar de celebración del contrato

En cuanto al lugar de celebración del contrato electrónico nuestro Código de Comercio es claro al establecer que salvo pacto en contrario, el mensaje se tendrá por expedido en el lugar donde el emisor tenga su domicilio y por recibido (y por tanto el lugar donde se perfecciona el contrato) en el lugar donde el destinatario tenga el suyo, según lo establece el Artículo 94. Ahora bien, surge una interrogante, ¿qué pasa si la contratación es de índole internacional, que legislación será la aplicable?. Para contestar esta interrogante es preciso hacer un señalamiento que tanto la reforma al Código de Comercio, como la Ley Modelo de la CNUDMI Sobre Comercio Electrónico de 1996, a este respecto establecen lo mismo, en tal razón la legislación aplicable para la interpretación del contrato con motivo del lugar de su celebración, será la del domicilio del destinatario que es el comprador en el caso de una compraventa electrónica, por lo que se cumpliría con lo establecido por el Convenio de Roma del 19 de junio de 1980, aplicable a los jueces de Estado miembros de la hoy Unión Europea (UE) para determinar la ley material aplicable a los contratos internacionales. Para el caso de los contratos internacionales celebrados por consumidores (mediante cualquier medio), el Artículo 5 establece con carácter principal que el contrato estará sometido a la ley elegida por las partes, siempre que esa elección no vulnere la disposiciones imperativas del Estado de la residencia habitual del consumidor... por lo que a falta de este acuerdo, los contratos de compraventa internacional estarán sometidos a la ley del Estado de la residencia habitual del consumidor, teniendo en cuenta el carácter universal del Convenio de Roma que textualmente establece en su Artículo 2 que será aplicable la ley del consumidor aunque dicha ley se trate de un país no miembro; por ejemplo, en una transacción de compraventa electrónica en donde el consumidor sea mexicano y el oferente vendedor sea francés y no se haya acordado la legislación aplicable, la legislación que regiría el acto atendiendo a lo establecido por el Convenio de Roma, será la ley mexicana por lo que solo esta protección la podrá tener solamente aquel consumidor pasivo que compra dentro del mercado doméstico europeo y que pudo ser captado de manera "accidental" quizá por medio de un mensaje de correo electrónico por un empresario de la UE; por lo que un consumidor activo que valiéndose de un buscador europeo accede a páginas de venta en línea o directamente accede a una página web europea que promociona este servicio y realiza una compraventa, dicho comprador no podrá esperar a que lo proteja la ley de su país si es que no se pacto de esta manera; por lo que se deberá atener a lo establecido por los Artículos 3 y 4 que establece que para el caso de que el comprador pertenezca a un país no miembro, la ley aplicable será la del país del vendedor o del suministrador.

3). ANÁLISIS DE LOS DIVERSOS FORMATOS DE COMPRAVENTA ELECTRÓNICA.-

En cuanto a la forma de los contratos de compraventa por medios electrónicos, ya me he referido a ellos anteriormente. Recapitulando, tenemos que la compraventa electrónica por Internet la podemos llevar de dos maneras, a través del comercio electrónico EDI y del comercio electrónico web. A esta clasificación se obedece el hecho de la diversidad en las maneras de establecer los formatos de los contratos de compraventa. No es lo mismo un formato de compraventa que se hace mediante el sistema corporativo EDI (el recurso que usan las empresas para abastecerse de productos entre ellas) y por otro lado, la compraventa directa en línea que hacen algunas empresas en donde el destinatario es el público en general que navega en la Internet.

En cuanto a la forma de los contratos de compraventa electrónica mediante el sistema EDI, este puede ser tan versátil y de alguna manera confiable, debido ha que se permite inclusive establecer el mismo formato de un contrato de compraventa tradicional como si fuera por escrito; o en su caso, con el formato o los formatos con los que cuentan los proveedores de servicios de desarrollo productivo y apoyo en las áreas de la nueva tecnología, con las mismas cláusulas que conformarían el cuerpo legal de un contrato celebrado de acuerdo a las necesidades de las partes y que como la legislación actualmente lo permite, se cuenta con una total fuerza probatoria de este instrumento electrónico. De igual manera sucede con aquellos acuerdos de voluntades que se llevan a cabo a través del servicio de correo electrónico, en donde se exteriorizan los acuerdos de voluntades.

En ambos casos considero que, el recurso de Internet, "es nada más el uso de uno de los muchos medios técnicos de comunicación," que permiten a las partes manifestar su acuerdo de voluntades, quizá nada más cumpliendo con ciertos requisitos para que exista una verdadera fuerza legal en el instrumento. En tal supuesto, estos contratos electrónicos se podrían equiparar a sus predecesores; los contratos celebrados por teléfono y los contratos celebrados a través del telex o fax; que son de alguna manera contratos electrónicos debido al medio en el que fueron consignados, con la salvedad de que en los contratos electrónicos que se celebran valiéndose del uso de la Internet, la contratación es ante todo una contratación entre ausentes.

Por otro lado, en lo que respecta a la contratación electrónica que se hace en línea o lo que se conoce como el "*Business to consumers*"; aquella que realiza un consumidor común dentro de una página web de alguna empresa, es en la que principalmente se podría tener ciertos problemas desde el tipo psicológico – social, económico, cultural y principalmente legal.

Debido a esta razón, es que el presente trabajo recepcional se aboca desde el inicio, a hacer un análisis completo de este tipo de contratación electrónica que presenta una gama muy diversa de problemas que van desde los mitos, desconfianzas, situaciones ventajosas por parte de los comerciantes desmedidos, inseguridad de identidades y protección de los

datos personales, y sobre todo, la falta de una correcta envoltura legal que le permita a las partes tener una total confianza entre ellas y del medio a través del cual contratan.

4. FORMATO Y EXPLICACIÓN DE UN CONTRATO DE COMPRAVENTA ELECTRÓNICA

En este sentido, procederé a realizar el estudio de lo que podríamos considerar como el estándar de las etapas consecutivas que se necesitan cumplir para poder llevar a cabo una compraventa en línea, que más que ser un formato propiamente; este pasa a fungir como accesorio de la compraventa, y que en todo momento se considera como un contrato de adhesión²⁰.

²⁰ Contrato de adhesión en general, es aquel instrumento privado por virtud del cual una de las partes elabora las reglas del contrato y la otra parte no tiene más intervención que adherirse o rechazar su celebración. (Manuel Bejarano Sánchez "op. cit. pags. 63 y 64").

Por otro lado, la Ley Federal de Protección al Consumidor en su Capítulo X "de los Contratos de Adhesión", Artículo 85 establece que: "...se entiende por contrato de adhesión el documento elaborado unilateralmente por el proveedor para establecer en formatos uniformes los términos y condiciones aplicables a la adquisición de un producto o la prestación de un servicio, aún cuando dicho documento no contenga todas las cláusulas ordinarias de un contrato, todo contrato de adhesión celebrado en territorio nacional, para su validez, deberá estar escrito en idioma español y sus caracteres tendrán que ser legibles a simple vista".

Anuncio de la oferta por parte del oferente en la página de inicio del ISP (en el supuesto de que la compraventa se lleve a cabo con el mismo Proveedor de Servicio de Internet.

Shopping | Subastas |
Clasificados

DVD Multiregional 10 %
de descuento (IVA
Incluido)
\$ 2.626.00 MN - 10%

Caja Electrónica -
Redbox, entretenimiento
completo para tus hijos!

Palm Vx 10 % de
descuento (IVA Incluido)
\$3.326.00 MN - 10%

Descripción
del producto
en una pag.
principal

Cuenta:

Password:

ESTADO

Mail Gratis AQUÍ

Final del formulario

143 Bancomerc

Nick:

ESTADO

terra

CAÑALES

SERVICIOS

EXCLUSIVOS

Todo lo que quieres
comprar
está en Terra

CONSEJERÍA A PAPA ESTA DE

Paso 2.- Descripción del producto ya dentro de la sección de compras del almacén virtual, que sobre de la fotografía se hará clic para continuar con la compra y las Políticas Generales

▶ **Palm Vx**... El mejor precio del mercado y un Ejecutivo Cover totalmente gratis!
\$3.326.50 MN
▶ **Tienda Bit**

▶ **Reproductor de DVD Philips Multiregión**... ¿puedes creer este precio?
\$ 2.626.00 MN
▶ **Digito Uno**

Rumbo

Busque las mejores tarifas aéreas:

Salida:

Destino:

Pasajeros:

1

Políticas Generales

Año

tienda bit

CANALES SERVICIOS EXCLUSIVOS

Autos, viajes, entretenimiento

Todas las categorías Todas las precios

LATA, SIN CUBRO "1.000.000.000"
 EXPERIENCIAS FRUCC EN LATA RECIETAS COMBOS
 MISE CONTRIBUYE

¡ Palm Vx Español a un Super Precio y gratis el Executive Cover!

Precio Mercado:
\$ 4,998.00 MN

Precio Tienda Bit:
\$ 3,326.50 MN
(Incluye I.V.A.)

Usted ahorra:
\$ 1,671.50 MN (33 %)



Paso 3.- Descripción más detallada del producto a comprar en donde cabe la posibilidad de tener quizá mas detalles. En esta sección es donde se cumple con las características del objeto. Se deberá hacer clic en el banner que dice "comprar" para poder continuar con el proceso de compra

Quando el comprador no cuenta con un registro en la base de datos del vendedor, para poder comprar, deberá obtener un registro dentro de la base de datos del vendedor, con una cuenta que le servirá para poder realizar esta compraventa y futuras.

Paso 5.- Una vez que el vendedor obtiene el consentimiento del comprador en el punto anterior, el primero procede a tener una identificación completa del segundo, mediante la introducción del número de su cuenta y su clave de password para que en la base de datos del comprador aparezca plenamente identificado, con sus datos personales

Se señala el domicilio y no.
De teléfono del vendedor

Josquin rui

Selecciona por favor, la dirección de envío para este pedido:

casa de mis padres

- Los datos con asterisco son obligatorios -

* Nombre: * Apellido Paterno: * Apellido

Materno:

* Calle y Número:

* Colonia:

* Entre calles:

* Código Postal:

* Ciudad:

* Estado:

País:

México

* Teléfono (lada, número):

Teléfono alterno (lada, número):

Nombre de la(s) persona(s) que puede(n) recibir tu pedido, en caso de que tú no te encuentres:

Nota: Por tu seguridad, quien reciba el pedido deberá mostrar identificación oficial.

- Mis datos de facturación son iguales a los de envío.
- Mis datos de facturación son diferentes a los de envío.

Paso 5.- Es en este punto donde se hace el orden de pedido del producto y en donde se corrobora de nueva cuenta los datos personales.

Puedes pagar con tu tarjeta de crédito, depósito bancario, pago en efectivo contra entrega o convenio empresarial. Por favor elige la opción correspondiente y da click en el botón "CONTINUAR".

TARJETA DE CRÉDITO

Por favor selecciona tu tarjeta de crédito:

American Express

Nombre (tal como aparece en la Tarjeta):

Joaquín Ruiz Cardenas

Número de Tarjeta:

231 234 677 arc7

Fecha de Expiración:

Mes: Enero Año: 96

Dígitos Verificadores*:

2342

Paso 7.- es aquí donde se decidirá por parte del comprador, la manera de pago, y es aquí en donde en el caso de que el comprador decida pagar con tarjeta de crédito operará la firma electrónica en cuanto al pago.

*4 dígitos American Express (se encuentran arriba del número de tu tarjeta) o 3 dígitos Mastercard o Visa (se encuentran en la parte posterior de la tarjeta sobre la banda de firma, son los 3 últimos dígitos)

DEPÓSITO BANCARIO

Deberás depositar el total de tu compra en cualquiera de las siguientes cuentas. No olvides escribir correctamente en tu ficha de depósito la razón social de Terra (Información Selectiva S.A. de C.V.), el número de referencia (tu número de pedido) y el número de cuenta de Terra:

Número de cuenta:
870 3316-4

Número de cuenta:
154000062

Número de cuenta:
20150010338

Después de realizar tu pago en el banco por el total de la compra, es necesario que nos mandes tu ficha de depósito por fax. Comunícate con nosotros del interior sin costo al 01 800 999 0001 o del Distrito Federal al 5241 5022 para darte tono.

NOTA: El tiempo de entrega de tu pedido comenzará a correr una vez que esté confirmado tu depósito.

COD (Pago contra entrega) (Aplica únicamente para la ciudad de México)

Por tu seguridad, recibirás una llamada telefónica de uno de nuestros ejecutivos para confirmar esta compra.

Por otro lado, se establece la posibilidad de hacer la compra mediante otras formas de pago: Depósito bancario y pago contra entrega (la mas conveniente y que genera más confianza)

- joaquin ruiz cardenas
- unicornio 41
- prado churubusco
- Entre osa mayor ermita
- mexico, CP 04230
- Distrito Federal, México
- Tel(s). 55822607

[El pedido será entregado únicamente a las personas que autorizaste.]

- PUBLICO EN GENERAL
- joaquin ruiz cardenas
- unicornio 41
- prado churubusco
- Entre osa mayor ermita
- mexico, CP 04230
- Distrito Federal, México
- Tel. 55822607

Detalle de artículos y totales de orden de compra:

PROPALM1	1 Palm Vx Español a un Super Precio y gratis el Executive Cover!!	1	\$ 3,326.50	\$ 3,326.50
Sub Total Productos			\$ 3,326.50	
Cargos de Envío			\$ 35.00	

Final del formulario

Información para realizar pago:

Comentarios:

Como se ha visto en el anterior ejemplo, gran parte del comercio electrónico (y principalmente el que se genera a través de la compraventa en línea), tiene lugar mediante condiciones generales o de adhesión de la contratación, de modo que el proveedor impone al consumidor total o parcialmente un contenido contractual redactado previamente.

Como ya lo señale, el ejemplo al cual me acabo de referir no es propiamente un contrato de compraventa en sentido de la doctrina clásica, podríamos llegar a decir que este documento electrónico no es nada más que la representación iconográfica de las etapas que las partes deben cumplir para que se manifieste debidamente su acuerdo de voluntades; y por lo visto es cierto.

En todo caso, lo que se puede considerar como el contrato de compraventa electrónica, serían las llamadas "Condiciones Generales", que a mi punto de vista, son "las cláusulas propiamente dichas" del contrato de compraventa electrónica y que se anexan al acuerdo de manifestación de voluntades.

Por desgracia, en nuestra legislación mercantil y de protección de los derechos del consumidor, así como sus correspondientes reformas, en ningún momento se toca el punto de las "Condiciones Generales" en los contratos de compraventa electrónica, que son de vital importancia.

Pero, ¿qué son esas "Condiciones Generales"?, estas son las normas, directrices, reglas, parámetros, lineamientos, cláusulas, etc., que deben seguir las partes dentro de una contratación electrónica y principalmente se trata de las condiciones de la contratación que establece la empresa en cuanto a los derechos y obligaciones del comprador.

La notificación que se hace al comprador de estas "Condiciones Generales" de contratación se da de manera anterior a la celebración del contrato (esto es antes de realizado el pago), a través de la misma página web en donde se está cumplimentando cada una de las etapas de la contratación electrónica y que por lo regular se anuncia como "**aviso legal**" y de igual forma, se da de nueva cuenta una vez que fue hecho el pago y por tanto, la correspondiente celebración del contrato. Indudablemente se trata de una contratación muy especial, ya que el refrendo de la contratación que hace alguna de las partes (en este caso el vendedor), es muy particular y característico de la contratación a distancia o de aquella que se refiere a la contratación entre personas ausentes, por que ¿de qué sirve este referendo de las cláusulas del contrato cuando se trata de la contratación entre presentes?.

Ahora bien, el hecho de que el vendedor debe proporcionar a el comprador las "Condiciones Generales de la Compraventa", no significa que dicha entrega deba interpretarse en el sentido material de la entrega de algún documento, restando tal

situación a la compraventa en línea y en sí de todo el comercio electrónico de su característica principal, "la virtualidad". Esta entrega a la que está obligado el vendedor (y por un uso y práctica comercial nada más), será de igual manera a través de un enlace electrónico o por medio de un archivo adjunto del correo electrónico en donde se ratifique la conclusión de la compraventa.

Por otro lado, la Ley de Condiciones Generales de la Contratación que incorpora la Directiva 93/13/CCE (de la entonces Comunidad Económica Europea), del Consejo de 5 de abril de 1993, en su Artículo 5.1 se dispone que: "las condiciones generales pasarán a formar parte del contrato cuando se acepte por el adherente su incorporación al mismo y sea firmado por todos los contratantes, debiendo el contrato hacer referencia a las condiciones generales incorporadas, sin que se pueda entender que ha habido aceptación de la incorporación cuando el predisponente no haya informado expresamente al adherente acerca de su existencia, y no se le haya facilitado un ejemplar de las mismas".

En las reformas del 29 de mayo del 2000 a nuestra legislación común, mercantil y de la defensa de los derechos a los consumidores, no se incluyó la posibilidad del desistimiento para las partes del contrato de compraventa a través de medios electrónicos, cosa que por demás resulta de ser verdaderamente importante. En tal orden procederé a realizar algunos razonamientos de las diversas situaciones por las que se puede generar el desistimiento principalmente por parte del consumidor.

En este orden de ideas, ni nuestro Código de Comercio, ni la Ley Federal de Protección al Consumidor, establecen un plazo para que opere el desistimiento por parte del consumidor. El Artículo 44 de la Ley de Ordenación del Comercio Minorista española que regula algunos aspectos del comercio electrónico, establece que el comprador puede desistir libremente del contrato *dentro del plazo de siete días contados desde la fecha de recepción del producto*, sin que se imponga ningún tipo de penalidad, siempre y cuando el comprador satisfaga los gastos por la devolución.

En cuanto al momento del pago, la Ley Federal de Protección al Consumidor, en su Artículo 76 Fracción V, señala que 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.

Por lo que se refiere a las formas de pago en la contratación electrónica en línea, existen tres maneras de realizarla:

☉ Tarjeta de Crédito

☉ Depósito Bancario

Ⓢ Pago Contra Entrega

La manera tradicional de realizar el pago es mediante el uso de la tarjeta de crédito, con los mecanismos a los cuales ya me referí en el desarrollo de este Capítulo. Nuestra legislación hace muy pocas referencias al respecto, por lo que entendemos que en este supuesto nos sujetamos a la regla general que establece el Código de Comercio en su artículo 78 que a la letra dice: "En las convenciones mercantiles cada uno se obliga, en la manera y términos que aparezca que quiso obligarse, sin que la validez del acto comercial dependa de la observancia de formalidades o requisitos determinados."

Por su parte, la legislación española que regula el tema referente al pago, resulta ser altamente protectora del consumidor ya que en el Artículo 43.2 de la Ley de Ordenación del Comercio Minorista prohíbe como regla general el pago anticipado en cualquier tipo de contratación. Esta medida considero que de alguna manera obstaculiza la forma de pago mediante el uso de tarjeta de crédito y la forma de pago mediante el depósito bancario, permitiendo únicamente el pago contra entrega del objeto. Si bien es cierto que el pago anticipado puede ser de alguna manera una dificultad para el comprador a la hora de intentar recuperar el monto pagado en el caso de que adolezca algún incumplimiento en la entrega del objeto, también es cierto que el pago anticipado de alguna manera supone al proveedor la seriedad de la contratación. Por tanto, en la problemática que surge con motivo del pago en la contratación electrónica esta se reduce a aquel principio sacramental del cual me he venido refiriendo a lo largo de todo el desarrollo de este trabajo, y que es "la confianza que debe haber entre los comerciantes contratantes"²¹.

Es indiscutible la practicidad que supone el empleo de la tarjeta de crédito como medio para realizar los pagos en las contrataciones en línea; pero por desgracia, este recurso no resulta ser el más seguro en muchos de los casos, y aún más, cuando existen raquíticas esferas legales protectoras al respecto, como las de nuestro país. Así pues, a lo que más llegamos en cuanto a la protección en general de la identidad de los consumidores en páginas web, son los "parámetros y políticas de seguridad" que los mismos proveedores tienen en sus páginas y que de alguna manera el gobierno les exige en el momento de que deben cumplimentar con su registro ante las autoridades competentes. Por citar un caso, nuestra legislación actual, no hace señalamiento en ningún momento de la **firma electrónica**; solamente se toca el tema en las reformas al Código de Comercio en lo relativo al Registro del Comercio en los Artículos 30 bis y 30 bis 1 que se refieren a la certificación que hará la Secretaría de Economía de los medios de identificación que utilicen las personas autorizadas para firmar electrónicamente la información relacionada con el Registro Público de Comercio; por su parte, las reformas al Código de Comercio no hablan acerca de la firma electrónica, solamente hacen referencias de manera indirecta.

²¹ Entendiendo a los contratos de compraventa electrónica como actos natos de comercio.

En este orden de ideas, y sin hacer un desmerecimiento a las recientes reformas en materia de contratación electrónica puedo decir que la capa regulatoria en esta materia dista mucho de ser completa, sin embargo, algunas novedades como el Registro Público de Comercio significan un indudable avance (no hay que olvidar lo que establece el Artículo 93 segundo párrafo del Código de Comercio en este sentido), ya que por ejemplo, en España uno de los países más adelantados en los temas referentes a *derecho y nuevas tecnologías*, a la fecha de realizada la presente investigación, su legislación no ha ahondado en el tema; y cito de manera textual a Andrés Domínguez Luelmo en magistral ponencia²²: *"...no cabe duda que en la legislación española quedan excluidos los negocios que necesariamente deban constar en documento público, el Artículo 1.2 de la Ley de Ordenación del Comercio Minorista deja claro que las normas sobre prestación de servicios de certificación de firma electrónica, no sustituyen ni modifican las que regulan las funciones que corresponde realizar a las personas facultadas, con arreglo a derecho, para dar fe de la firma de documentos o para intervenir en su elevación en públicos. No obstante, en el futuro creo que debería modificarse la legislación notarial, regulando la posibilidad de instrumentos públicos electrónicos, en los cuales intervendría un fedatario público, que no solo identificaría al signatario, sino también garantizaría, en cumplimiento de los deberes inherentes de su actuación, todo lo relativo a la capacidad de las partes, previa información y asesoramiento para la formación de la voluntad sin vicios del consentimiento... De poco sirve que se reconozca con generosa posibilidad de contratar electrónicamente, incluso en un futuro próximo la posibilidad de concertar hipotecas y otros servicios financieros a distancia, si la fe pública notarial sigue anclada en un sistema anticuado que, de no acomodarse a las nuevas necesidades, no hará otra cosa que ralentizar todas las posibilidades que desde una perspectiva económica ofrece reciente regulación sobre firma electrónica."*

4. LA CLASIFICACIÓN DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA ELECTRÓNICA

El contrato de compraventa se clasifica de diversas maneras, atendiendo a sus características principales. Esta clasificación obedece más que otra cosa, con el único fin de tratar de dar una explicación doctrinal; en tal sentido, el contrato de compraventa electrónica se clasifica de la siguiente manera:

Como un contrato bilateral:

Es bilateral, desde el punto de vista de que genera obligaciones y derecho para ambas partes ya que intervienen ambas facultades.

a) Como un contrato oneroso:

²² Organizada por el "Centro Buendía, Vicerrectorado de Extensión Universitaria de la Universidad de Valladolid, España y llevada a cabo los días 17 a 21 de enero de 2000.

El contrato de compraventa electrónica es indudable que se trata de un contrato oneroso, ya que se generan provechos y gravámenes recíprocos para ambas partes. Para el vendedor en este caso, el provecho consiste en recibir el precio del objeto o del servicio y el gravamen consiste en que se deberá de desprender de la propiedad del objeto o prestar directamente el servicio y por otro lado, para el comprador el provecho será recibir el objeto o la prestación del servicio y el gravamen pagar el precio.

b) Como un contrato conmutativo:

Ya que los provechos y los gravámenes que se generan para las partes se conocen desde la celebración misma del contrato, es decir, cual será el provecho y el gravamen de cada quien.

c) Como un contrato solemne y formal:

El contrato de compraventa electrónica o comercio electrónico, es solemne y en algunos casos es formal. Es solemne debido a que la ley propiamente establece que la forma de este contrato deberá de manifestarse "dentro de un mensaje de datos en general" (Artículo 89 del Código de Comercio que establece: "En los actos de comercio podrán emplearse los medios electrónicos, ópticos o de 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*".), para poder considerar que el acto que se regula pertenece a la compraventa electrónica por lo que la falta de forma en este aspecto no originará la inexistencia del contrato, si no que simplemente se entenderá que el contrato será simplemente de compraventa sin las características de haberse realizado a través de medios electrónicos.

Ahora bien, el contrato de compraventa electrónica será formal, cuando este verse sobre transacciones que por su propia naturaleza y por requisito legal requieran cumplir con ciertos requisitos. El ejemplo de un contrato de compraventa formal mediante medios electrónicos sería "la compraventa de bienes inmuebles", que propiamente el Código de Comercio establece como requisito y posibilidad de llevar este tipo de transacciones mediante medios electrónicos en el párrafo segundo del Artículo 93 que señala que: "En los casos en que la ley establezca como requisito que un acto jurídico deba otorgarse en instrumento ante fedatario público, éste y las partes obligadas podrán, a través de mensajes de datos, expresar los términos exactos en que las partes han decidido obligarse, en cuyo caso el fedatario público, deberá hacer constar en el propio instrumento los elementos a través de los cuales se atribuyen dichos mensajes a las partes y conservar bajo su resguardo una versión íntegra de los mismos para su ulterior consulta, otorgando dicho instrumento de conformidad con la legislación aplicable que lo rige."

d) Como un contrato consensual:

El contrato de compraventa electrónica se puede entender que es un contrato consensual, cuando hablamos del momento y la manera en la que se hará la entrega del objeto. Así

pues, podemos decir que el contrato será consensual, cuando la entrega del objeto no es indispensable para que se tenga por perfeccionado el contrato, ya que el perfeccionamiento de este se da a través del simple acuerdo de voluntades y no se da mediante la entrega del objeto del contrato.

e) Como un contrato de tracto sucesivo:

Si bien el contrato de compraventa en general es un contrato de tipo instantáneo, sin lugar a dudas el contrato de compraventa celebrado a través de medios electrónicos genera obligaciones que pueden cumplirse en un solo acto, pero que necesariamente debe de transcurrir cierto tiempo entre la fecha de su celebración y la del cumplimiento de algunas obligaciones, por lo que el contrato de compraventa electrónica es en su mayoría de las veces un contrato de tracto sucesivo ya que por la misma naturaleza del medio a través del cual se lleva a cabo, este se da por etapas; por lo que solamente podríamos hablar de un contrato de compraventa celebrado a través de medios electrónicos instantáneo, cuando este se celebra mediante el uso del fax MODEM o a través de la Transmisión Electrónica de Datos EDI, ya que la continuidad en las etapas del contrato es casi inmediata.

f) Como un contrato nominado:

Basta con que a un contrato se le defina en la ley y se le regule de acuerdo a ella, para que se le de el tratamiento de contrato nominado. De esta manera el contrato materia del presente estudio esta regulado por el Libro Segundo, Del Comercio en General; Título Segundo del Comercio Electrónico que e los Artículos 89 y 90 definen a la Compraventa a través de Medios Electrónicos como "Mensaje de Datos" al establecer que:

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

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

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

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

5. REGULACIÓN ADMINISTRATIVA DE REGISTRO

Debemos entender que la cuestión de registro dentro del comercio electrónico es muy amplia y compleja a primera luz del derecho corporativo y empresarial como uno de los elementos corpóreos de la empresa para allegarse de más clientela. Hoy en día la empresa de inicio de milenio necesita primeramente, de un software que le permita tener todos los recursos suficientes para afrontar las embestidas de un comercio global, que día a día va creciendo con nuevas expectativas abocadas a la captura de sus consumidores cautivos a través del marketing combinado con nuevas tecnologías. Son grandes y costosos los contratos corporativos que una empresa con cierto peso en las actividades comerciales celebra. Existen muchos parámetros que deben de ser protegidos y de los cuales al mismo tiempo se deben cumplimentar ciertos requisitos administrativos y de tipo legal para poder obtener un buen funcionamiento y aprovechamiento de todos los recursos disponibles. El comerciante que decide aventurarse dentro del e-commerce lo primero que tiene que hacer es allegarse de un tercero, cuyo negocio es el apoyo corporativo mediante el empleo de estas tecnologías.

Ahora bien, el comerciante de propio derecho o en el caso de que se haya auxiliado por un tercero, el primer paso que tiene que dar para poder iniciar sus actividades comerciales dentro de la red de redes es la de obtener el "Registro de Dominio" de la Página Web ante NIC México.

Primeramente debemos entender el concepto de "Registro de Dominio".

El Registro de Dominio "representa un identificador común a un grupo de computadoras o equipos conectados a la red. Son los identificadores que NIC México registra de aquellos solicitantes que cumplan con las políticas establecidas"²³.

En pocas palabras, el Registro de Dominio es el suplemento de la dirección de un web site dentro de la red de redes y el cual debe de ser único. Esta dirección funciona con un registro del dominio el cual se crea de acuerdo con el país, región, actividad, sector, niveles generales de información, etc, que cada página web tiene. El Registro de Dominio es en pocas palabras como el número de teléfono de una compañía.

Antes de teclear un Nombre de Dominio se establece un prefijo, es decir, se antepone algunas letras. Por ejemplo: <http://www>, **http**, indica el protocolo o software que es usado y **www**, indica el programa de Internet, en este caso, la *World Wide Web*.

²³ Concepto extraído de las Políticas Generales de Nombres de Dominio de la NIC México que entraron en vigor el 1° de diciembre de 2000.

En este orden de ideas la dirección completa, para ingresar a la "Home Page" de la UNAM sería:

http	www	unam.	mx
software	programa	SLD (Nombre de Dominio de 2 ^a Nivel)	TLD (Nombre de Dominio de Nivel Superior)

Un Nombre de Dominio tiene al menos dos partes: *Nombre de Dominio de Nivel Superior (TLD)*²⁴ y *Nombre de Dominio de Segundo Nivel (SLD)* pero existe la posibilidad de que exista un *Nombre de Dominio de Tercer Nivel*.

Existen cuatro categorías de *Nombres de Dominio de Nivel Superior (TLD)*, a saber:

1. Los dominios básicos de Internet son los *dominios genéricos*, también son llamados dominios internacionales o de organización y se componen por tres letras:

- 1). **.com.** para entidades comerciales.
- 2). **.org.** para organizaciones altruistas
- 3). **.int.** para organizaciones internacionales
- 4). **.net.** para redes o sistemas

2. Los *dominios de países*, o geográficos, son los establecidos por cualquier país o territorio en el mundo y se organizan por localidad. Existen alrededor de 180 dominios geográficos de países que se constituyen de dos letras por ejemplo:

- .fr** Francia
- .ca** Canadá
- .ch** Suiza
- .mx** México

3. Existen otros TLD, que se reservan a:

- .mil** instituciones militares
- .gov** agencias gubernamentales

²⁴ Siglas utilizadas para designar a los dominios de primer nivel de código de país / territorio (Country Code Top Level Domain)

.edu instituciones de educación

Sólo para tener una idea, actualmente existen mas de 30 millones de dominios registrados, de los cuales poco más de 24 millones, son dominios .com.

Hace apenas unos meses, el 16 de noviembre del año pasado, en vista de la prácticamente saturación del .com., la ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers), entidad encargada de coordinar la administración del sistema global de nombres de dominio, aprobó la creación de 7 nuevas categorías. Las extensiones aprobadas son:

- **.blz** para negocios
- **.Info** para servicios noticiosos
- **.name** para sitios de personas
- **.pro** para profesionistas
- **.aero** para compañías relacionadas con la aviación
- **.coop** para cooperativas
- **.museum** para museos y exhibiciones

Ahora bien, los Registros de Dominio que se pretendan registrar en nuestro país todo el procedimiento deberá ser ante NIC México.

NIC México es un Organismo de iniciativa privada, administrado por el Instituto Tecnológico de Monterrey que su fin principal es considerarse como el administrador principal de Internet en México. Sus funciones entre otras son las de constituirse como un organismo registrador para todo el territorio nacional de los dominios de web site. NIC significa Centro de Información de la Red o en sus siglas en inglés Network Information Center.

Este centro funciona de la siguiente manera según sus Políticas Generales:

III.- De las Solicitudes de Registro de Nombres de Dominio

a) Requisitos

1. El solicitante deberá proporcionar la dirección de IP²⁵ del servicio de DNS²⁶ para el nombre de dominio solicitado.
2. Esta dirección de IP deberá regresar una respuesta autoritativa a las consultas sobre el nombre de dominio en cuestión.
3. Es requisito indispensable proporcionar los datos que NIC-México solicite de los tres contactos (administrativo, técnico y de pago) al solicitar un dominio.
4. El solicitante deberá proporcionar los datos de la organización que utiliza el nombre del dominio.
5. Algunas clasificaciones de dominios podrán tener requisitos adicionales,
6. NIC-México se reserva el derecho de rechazar o eliminar cualquier Nombre de Dominio que considere sea ofensivo o afecte los derechos de alguna institución o persona.
7. Si una solicitud de Nombre de Dominio no cumple con los requisitos, la solicitud de dominio no será aceptada y no habrá responsabilidad de NIC-México hacia esta solicitud más que la de proporcionar información relacionada con la negativa del registro.
8. Todas las solicitudes de registro deberán ser enviadas a través de la página de solicitud de registro de dominios de NIC-México.
9. NIC-México no procesará las solicitudes recibidas por algún medio diferente a la página WEB.

²⁵ Internet Protocol, Nomenclatura utilizada para asignar a los equipos de cómputo una dirección numérica

²⁶ Siglas utilizadas para referirse al Domain Name System (Sistema de Nombres de Dominio) y/o al Domain Name Server (Servidor de Nombres de Dominio) de manera indistinta. El primero es el sistema de cómputo utilizado para traducir nombres de dominio en direcciones de IP y viceversa, y el segundo corresponde a los equipos de cómputo utilizados para desempeñar la función de resolución y traducción de nombres de dominio.

b) **Procedimiento**

1. Las solicitudes de registro recibidas por el NIC-México se procesarán (tramitarán) en el orden en que se reciban sin alterarlo, aplicando las políticas descritas en el documento RFC 1591, en lo relacionado con el orden de atención a las solicitudes.
2. No se admitirán a tramitación solicitudes para nombres de dominios que ya se encuentren previamente inscritos en el Registro de Nombres de Dominio .mx.
3. Para cada solicitud de registro recibida, NIC-México enviará de vuelta por correo electrónico un comprobante de recepción de la solicitud, lo cual no indica que ésta será aceptada.

Previo cumplimiento de los requisitos correspondientes, y dentro de las 24 horas hábiles siguientes a la solicitud del dominio, NIC-México notificará por correo electrónico, al contacto administrativo y/o solicitante sobre el registro del dominio.

En cuanto a las maneras de pago que existen por el derecho a registrarse dentro de la NIC México son tres:

1. Pago mediante tarjeta de crédito,
2. Pago por medio de depósito bancario y
3. Pago por medio de expedición de cheque.

Por otra parte se establecen una serie de parámetros en el numeral número VII de las políticas de referencia, tendientes a regular la solución de las disputas por Nombres de Dominio, en el caso de que la disputa sea por la titularidad los responsables del dominio y/o un tercero quien busca la titularidad del dominio deberá solicitar la "Resolución de la Disputa por Titularidad" enviando un correo electrónico al Área legal de NIC-México. NIC-México iniciará el procedimiento cuando solicite por correo electrónico a ambas partes documentos que prueben su titularidad como facturas del proveedor, facturas del NIC-México, contratos o acuerdos celebrados donde se especifique el nombre del dominio. Esta documentación deberá recibirse vía correo postal en NIC-México dentro de los próximos 15 días naturales.

NIC-México resolverá la titularidad a nombre de quien posea un mejor derecho sobre el dominio en base a los documentos recibidos.

Por lo que se establece que NIC-México se reservará el derecho de no resolver la disputa cuando considere que el caso rebasa sus facultades.

En el caso de una controversia por marca registrada, los titulares del dominio están de acuerdo en sujetarse a la Políticas de Disputas. Por lo que NIC-México designa al

Centro de Mediación y Arbitraje de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual como proveedor de resolución de disputas, para la administración de las disputas que se presenten bajo el dominio .mx. Por lo que en ningún momento se hace referencia al Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

Por otro lado existen distintos tipos de requisitos para cualquier persona física o jurídica que dedique su actividad a la compraventa a través de medios electrónicos. Por citar algunos podríamos señalar aquel que tiene el vendedor cuando de una compraventa sobre un bien inmueble se trata y que el propio Código de Comercio en su artículo 18 señala como obligación la de registrar este tipo de acto ante la Secretaría de Economía y a través del Registro Público del Comercio considerándose la solemnidad de este tipo de contrato. Por su parte, el Artículo 22 establece que cuando, conforme a la ley, algún acto o contrato deba inscribirse en el Registro Público de la Propiedad o en registros especiales (sin señalarse cuales podrían ser), su inscripción será bastante para que surtan los efectos del derecho mercantil.

El Artículo 21, fr. IV; señala la existencia de un folio electrónico que deberá tener cada comerciante o sociedad, en el que deberá quedar asentado su nombre o razón social; y la clase de comercio u operaciones a que se dedique, entre otras; este folio electrónico se deberá tramitar en el mismo Registro Público de Comercio.

6. VENTAJAS Y DESVENTAJAS FRENTE AL TIPO CLÁSICO DE CONTRATO DE COMPRAVENTA MERCANTIL.



Ventajas:

La principal de ellas es la comodidad que genera a las partes en todos sus aspectos; la celeridad en la transacción, las formas de pago, evitar los altos costos administrativos y cúmulo de papeleo.

Por otro lado, existe la posibilidad de una resolución extrajudicial cuando el motivo de la controversia verse en la defensa de los derechos del consumidor, que en base a la Sección tercera del Capítulo XIII, se establece el procedimiento arbitral en donde la Procuraduría Federal del Consumidor podrá actuar como árbitro cuando los interesados así lo designen y sin necesidad de reclamación o procedimiento conciliatorio previo (Artículo 117 de la Ley Federal de Protección al Consumidor).

El Comercio Electrónico por su naturaleza misma, facilita a las empresas y entidades gubernamentales²⁷ el desarrollo en sus actividades, ya que en las compraventas y en

²⁷ Hasta este momento, la Ley Federal de Adquisiciones de las Entidades Gubernamentales, no hace ningún tipo de señalamiento que permita al sector público, entre éste y el licitado, con toda la mecánica que ello implica; realizar sus adquisiciones mediante el empleo de las nuevas tecnologías.

su caso adquisiciones internacionales que se hagan a través de este medio, se facilita indudablemente la contratación.



Desventajas:

Quizá la más importante y la que más peso tiene es la que se refiere a la falta de una cultura global en cuanto al aprovechamiento, uso y empleo de las nuevas tecnologías en la vida diaria y comercial de las personas. Por otro lado, es indudable la existencia de la mala voluntad de algunos individuos que atacan la esfera jurídica y la seguridad de los usuarios de estos medios.

Por otro lado; al menos en México existe una falta de regulación de varios aspectos que en suma son esenciales para el buen funcionamiento del comercio electrónico y la protección de los intereses de los usuarios tanto de la Internet como de los actos jurídicos que se llevan a cabo por este medio.

Hasta este momento he analizado varios puntos fundamentales de la contratación electrónica y propiamente de lo que es la compraventa a través de Internet. A efecto de poder dar una conclusión a este Capítulo considero que esta oportunidad que la ciencia y la tecnología nos ha dado en este nuevo milenio que empieza, todos los seres humanos debemos aprovecharlo y no permitir que la apatía combinada con la falta de cultura nos restrinja aprovechar este gran descubrimiento en las comunicaciones y la información, que como se ha visto a través del uso de Internet se pueden lograr acciones inimaginables. Lo único que resta por hacer en todos los ámbitos que se conjugan dentro del desarrollo de Internet, es quizá dedicarle una mayor atención por parte de todos los sectores que intervienen y principalmente en el área del derecho, por que Internet es ya una realidad que día a día va en avance y difícilmente podrá ser paralizado su evolución.



Si bien el presente trabajo recepcional no versa sobre esta cuestión por tratarse de un tema del orden del Derecho Administrativo, considero que es de gran importancia ya que con la ayuda de las nuevas tecnologías en la regulación de las adquisiciones del sector público se estaría en aras de lograr una debida "simplificación" en esta actividad del Estado.

"CAPITULO QUINTO"

"LA FIRMA ELECTRÓNICA"

"Julio Cesar recurrió a cierta escritura en clave para evitar que sus enemigos se enteraran del contenido de sus mensajes"¹

1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA:

Hace miles de años, el Hombre comenzó a comunicarse con sus semejantes mediante un sistema estructurado de signos llamado lenguaje. La escritura, entendida como representación gráfica de algún lenguaje, surgió para poder conservar y transmitir los mensajes, permitiendo comunicar ideas sin necesidad de una interacción directa entre el emisor y el receptor. En muchos casos emisor y receptor son el mismo individuo, pues la escritura se empleaba -y aún se sigue empleando- para complementar nuestra propia y limitada memoria. Pero a veces el emisor también quería proteger sus ideas de la curiosidad de los demás, y surgía la necesidad de asegurar que el mensaje sólo iba a poder ser interpretado por ciertas personas. Había nacido la Criptografía².

Estos tiempos actuales nos obligan a simplificar las cosas día a día; es necesario implementar nuevos recursos que hacen nuestras labores más dúctiles sin necesidad de que muchas veces nos percatemos de ello.

De esta manera la encriptación y la criptografía obedecen a las necesidades actuales de esta sistematización de firmas.

CONCEPTO DE CRIPTOGRAFÍA:

La criptografía no es una acepción nueva; partiendo de la idea de que la criptografía es la parte de la criptología que estudia como cifrar efectivamente los mensajes y a esta como el estudio y práctica de los sistemas de cifrado destinados a ocultar el contenido de mensajes enviados entre dos partes: emisor y receptor.

¹ Varios siglos después que la ciudad de Esparta, Julio César desarrolló su propio mecanismo de codificación de mensajes, un método que ha conservado el nombre de su creador hasta nuestros días. Este algoritmo consistía en la sustitución de cada letra por la que aparece tres posiciones a su derecha en el alfabeto, así la A se convierte en D, la B en E y así sucesivamente.

² Criptografía: del vocablo latino *Kriptós*: oculto, y *grafia*: escritura.

HISTORIA:

Bien es cierto que en muchas ocasiones podía ser suficiente con que el mensaje estuviera escrito para que resultara indescifrable, ya que la mayoría de la gente era sencillamente analfabeta. Pero si el texto era lo suficientemente valioso, siempre se podía contratar a alguien que dominara la lengua en la que estaba escrito el mensaje para que nos revelara su contenido, así que había que emplear métodos más sofisticados.

Una de las primeras técnicas criptográficas de las que se tiene noticia era la empleada por Esparta en el Siglo V antes de Cristo. Para establecer comunicaciones militares, se empleaba un papiro alargado en forma de cinta y un bastón llamado "escitalo" (ver figura). El papiro se enrollaba en el bastón y se escribía el texto a lo largo de éste último, de forma transversal al papiro. Para poder leer el mensaje, el destinatario necesitaba un bastón con el mismo diámetro.



Podemos señalar que desde tiempos del Imperio Romano los Emperadores signaban con su sello anular sus decretos y proclamas que expedían.

Posteriormente, y en épocas más actuales, las empresas comerciales recurrían continuamente a unos libros impresos con claves en que existían una gran variedad de frases, cada una precedida por un solo vocablo; por ejemplo "TROPO": *"Recomendamos vendan la mercancía lo antes posible"*; por lo que la empresa que mandaba esta instrucción se concretaba a cablegrafiar únicamente el vocablo TROPO, a sus comensales, y éstos no tenían más que buscar dicho vocablo en un instructivo "secreto" para descifrar el mensaje.

El "Cilindro de Bazeries" se utilizó en la Segunda Guerra Mundial para facilitar las comunicaciones secretas entre las Potencias del Eje este instrumento era muy parecido con el "Bastón Escitalo," pero que en vez de un papiro, el cuerpo de este instrumento estaba conformado por una serie de discos que contenían un alfabeto cifrado.

Consecutivamente, y como ya lo vimos en su momento, en la época de la Guerra Fría en los años sesentas, el gobierno norteamericano tuvo la necesidad de crear un sistema de comunicación casi invulnerable al espionaje de intervención de mensajes, debido a esto, y con la ayuda de la inteligencia militar de los Estados Unidos, se crea lo

que se conoció como ARPANET, primer predecesor de la Internet, y que se basa principalmente en la encriptación de mensajes.

Pero ahora bien ¿cómo es que funciona la criptografía en Internet?

El protocolo principal por el cual se transmite la información que viaja por la red TCP/IP, (Transfer Control Protocol / Internet Protocol) no ha variado en su esencia desde la creación de Internet. Esta información se divide en paquetes más pequeños a los cuales se llama datagramas. Estos datagramas son enviados por la red sin ningún orden específico. Así cuando se envía un mensaje que contenga, por ejemplo, las letras ABCD; éste se dividirá en cuatro datagramas, cada uno con una letra. Estos datagramas viajarán de modo independiente, para luego recomponerse en la computadora de destino, sin que el receptor final pueda saber qué ruta tomó cada uno de ellos. Sin embargo, ninguno de estos datagramas está encriptado y cualquiera que los tome en su recorrido puede leerlos sin problema.

Aquí es donde entra la **criptografía** o **encriptación** para salvaguardar los intereses jurídicos en diversas situaciones como el derecho a la confidencialidad, a la identidad, la libertad de expresión, y sin lugar a dudas en las relaciones del comercio electrónico en línea.

Todo parte de la idea de encontrar un sistema en donde los datos comerciales y financieros puedan viajar de un modo seguro por la red. A ese sistema se le ha llamado SET (Secure Electronic Transaction, o Transacciones Electrónicas Seguras)³ y funciona cuando en la compraventa a través de Internet, el pago se hace mediante tarjeta de crédito.

El SET, es un sistema de criptografía basado en el mecanismo de llave pública y en el cual participan las más importantes compañías de tarjetas de crédito en el ámbito mundial (Visa, Master Card y American Express) y varias de las principales empresas de la informática (Microsoft, IBM, Netscape, entre otros).

Este programa de acuerdo con la legislación internacional así como la de cada país que ha adoptado ciertos protocolos de seguridad en su legislación interna en cuanto a la transferencia segura de datos, cubre tres principios básicos exigidos en el comercio en línea cuando el pago se hace mediante tarjeta de crédito:

1. Que la información transmitida sea confidencial.
2. Las transacciones que se lleven a cabo con total integridad, es decir sin pérdida de datos.

³ Para más ahondamiento al respecto, consultar el Capítulo III "ANTECEDENTES CONCEPTUALES Y ANÁLISIS DE TÉRMINOS TÉCNICO - JURÍDICOS.", 4).- "Comercio Electrónico", b).- "Transacción Segura Electrónica (Secure Electronic Transaction)"; del presente trabajo.

3. Autenticar a los tarjeta habientes y a los comerciantes.

Con el empleo del programa SET participan cinco actores, cada uno con sus funciones bien definidas:

1. **El emisor**, que en este caso es la institución que entrega la llamada tarjeta de crédito electrónica. Suele ser un banco.
2. **El tarjetahabiente**, es la persona que dispone de la tarjeta electrónica para realizar transacciones.
3. **El comerciante**, es el que dispone de un sitio Web para realizar ventas en línea.
4. **El pagador**, es una institución que recibe del comerciante el certificado de pago que certifica la transacción entre el comprador y el vendedor. La cámara de compensación o gateway, es una institución que se encarga de procesar el pago al comerciante y
5. **La autoridad certificadora**, que son instituciones encargadas de generar las llaves públicas y privadas de cada uno de los miembros del sistema.

Para realizar una transacción en línea con la opción de pago mediante tarjeta de crédito, se requiere del siguiente proceso:

- Que el comprador tenga una tarjeta de crédito electrónica debidamente certificada por el banco emisor. Esta tarjeta contiene la identidad del usuario, su llave pública e información sobre su cuenta. **Todos estos datos están encriptados⁴ en forma de un certificado que es único por cada tarjetahabiente.**

En este sentido, las **"Reglas a las que Habrán que Sujetarse las Instituciones de Banca Múltiple en la Emisión y Operación de las Tarjetas de Crédito Bancarias"**, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el día 18 de diciembre de 1995, y modificadas por resoluciones los días 19 de febrero, 17 de julio y 27 de diciembre de 1996, establecen en la REGLA SEGUNDA que: "Las tarjetas de crédito se expedirán siempre a nombre de una persona física; serán intransferibles y deberán contener:

...

⁴ Encriptar es, dicho simplemente, asignar o anexar códigos de caracteres secretos y cifrados, denominados "stream" para proteger la información mediante técnicas de criptografía, de manera tal que el mensaje no tenga sentido mientras se está transmitiendo y solo pueda ser decodificado o descriptado cuando llegue a su destino. Javier Jjens, Renato; "Sobre la Imprudencia de Censurar Legalmente los Contenidos de Internet" "Derecho de la Alta Tecnología"; una publicación de Estudio Millé, Año XI, No. 131; julio 1999; Buenos Aires, Argentina; pag. 18.

d).- El nombre del titular y una muestra de su firma visual o **codificada electrónicamente**, ...

Por su parte dentro de las mismas Reglas, se establece en el segundo párrafo del siguiente numeral, la posibilidad jurídica de realizar el pago mediante el empleo de tarjetas de crédito en las compraventas a través del teléfono y por Internet; al señalar que: "con base en el contrato de apertura de crédito, la institución acreditante podrá obligarse a pagar por cuenta del acreditado, las ordenes de compra de bienes y servicios que el tarjetahabiente solicite, telefónicamente, o por alguna vía electrónica, a sus proveedores, siempre y cuando los bienes adquiridos sean entregados en el domicilio del propio tarjetahabiente o en el que éste indique".

- Cuando el comprador decide realizar una compra, este deberá llenar el formulario dentro de la página web y lo firma usando su clave privada. A este pedido le adjunta su certificado. Luego genera una llave DES al azar con la que encripta todos estos datos. Luego necesita ubicar la firma pública del comerciante, que le servirá para encriptar la llave DES⁵.
- Así, el comerciante recibe dos mensajes encriptados: uno de una firma DES que él podrá descifrar pues fue generado con su firma pública y otro que contiene los datos del pedido, que decodificará usando la firma DES que descriptó con su firma pública.

⁵ La aparición de las computadoras y su increíble capacidad de procesamiento hizo que la criptografía se hiciera digital. En 1976, IBM desarrolló un sistema criptográfico denominado DES (Data Encryption Standard), que luego fue aprobado por la Oficina de Estandarización de los Estados Unidos.

DES se basa en complicados sistemas matemáticos de sustitución y transposición, los cuales hacen que sea particularmente difícil de romper. Sin embargo, DES depende de que tanto el que envía el mensaje como el que lo recibe conozcan la llave con la cual fue encriptada y en este sentido se parece al sistema usado por los espartanos, que necesitaban tener el cilindro con el cual se había codificado el texto para poder leerlo. En el caso de DES al "cilindro" se le denomina "llave". La seguridad de esta llave va a depender de su tamaño. Cuando tenemos un mensaje cifrado hay un número "n" de posibilidades de descubrir la llave con la cual se encriptó. Así, la confiabilidad de una firma depende de que ese número "n" sea tan alto que a un atacante le tome demasiado tiempo probar todas las posibilidades. Una llave de 56 bits es actualmente el estándar en DES. Para leer un mensaje cifrado con DES es necesario usar la misma llave con la cual se encriptó, lo cual lo hace poco práctico e inseguro en el caso de transacciones comerciales virtuales, porque la propia llave debería transmitirse por medios electrónicos.

Para resolver este problema se creó la criptografía de firma pública. Bajo este sistema existen dos firmas: una privada y otra pública. Cuando A quiere enviar un mensaje a B, le solicita su firma pública (que como su nombre lo indica puede ser conocida por todo el mundo). Con la firma pública A encripta el mensaje y lo envía a B, que luego procede a descifrarlo aplicándole su firma privada, que no debe dar a conocer a nadie. La ventaja de este método es que no requiere que ambas partes conozcan la firma privada o como se le ha llamado password. (Referencia tomada de la página web www.kriptopolis.com).

- Posteriormente se sigue el mismo proceso, pero entre el comerciante y la cámara de compensación para completar la transacción.

Ahora bien, nos surge una interrogante, ¿Por qué es importante la criptografía en Internet?. Por la sencilla razón de que sin el uso de este sistema no sería posible la seguridad en las transacciones de comercio electrónico en todos sus sentidos, ya que como se ha venido analizando, la confidencialidad en los datos que se anexan no solamente existen en el momento del pago, ya que tal protección se da desde el momento mismo en el que se acciona el derecho de prestación del servicio de Internet al ingresar la clave privada o password, que sin ella simplemente no se podría navegar dentro de la red de redes.

Pese a toda la protección que envuelve a las diversas acciones que se generan dentro de la Internet es cierto que existen ciertos factores de desprotección pero que cada día tienden a irse superando con ayuda de la tecnología y el derecho.

2. CONCEPTO DE FIRMA

Desde tiempos inmemoriales, a existido por el ser humano el interés por atribuirse sus obras y acciones; de hacerse "autor" de cada vestigio que va quedando a su paso por el mundo. De esta manera, los habitantes de la Prehistoria, ya plasmaban sobre las paredes de sus viviendas, signos distintivos propios o de su comunidad. Conforme fue avanzando la humanidad, siguieron siendo frecuentes los dibujos y símbolos en las sociedades más avanzadas.

Es interesante por citar un ejemplo, como ya en los inicios de nuestra era, los cristianos para identificarse entre ellos y así evitar ser apresados por los romanos, se reconocían mutuamente plasmando uno de ellos en la arena con su báculo, la mitad de un pez, símbolo de la cristiandad; para que fuera completado el dibujo por su interlocutor en el caso de ser cristiano, y así identificarse.

De esta manera, en la Roma antigua, la Manufirmatio o "firma con la mano", consistía en acto protocolario en el que leído un documento por su autor, éste pasaba su mano por el documento en actitud de juramento para posteriormente estampar su nombre, signo o sello; seguido de esto, se procedía a hacer lo mismo por los testigos⁶.

Ahora conviene hacer la conceptualización de lo que de modo general, se entiende como firma autógrafa:

"Es el conjunto de signos o caracteres distintivos de propia mano, que identifican la autoría o el acuerdo de una persona respecto de alguna obra."⁷

⁶ Acosta Romero, Miguel y Lara Luna, Julieta Arell; "Nuevo Derecho Mercantil" Op. Cit. pág. 538.

⁷ Concepto propio del autor del presente trabajo.

La Real Academia de la Lengua define la firma como: "Nombre y apellido o título de una persona que ésta pone con rúbrica al pie de un documento escrito de mano propia o ajena, para darle autenticidad, para expresar que se aprueba su contenido o para obligarse a lo que en él se dice".

En el Vocabulario Jurídico de Coutoure se define como: "Trazado gráfico, conteniendo habitualmente el nombre, los apellidos y la rúbrica de una persona, con el cual se suscriben los documentos para darte autoría y virtualidad y obligarse en lo que en ellos se dice".

CARACTERÍSTICAS DE LA FIRMA

De las anteriores definiciones se desprenden las siguientes características:

- o **Identificativa:** Sirve para identificar quién es el autor del documento.

- o **Declarativa:** Significa la asunción del contenido del documento por el autor de la firma sobre todo cuando se trata de la conclusión de un contrato, la firma es el signo principal que representa la voluntad de obligarse.

- o **Probatoria:** Permite identificar si el autor de la firma es efectivamente aquél que ha sido identificado como tal en el acto de la propia firma.

ELEMENTOS DE LA FIRMA

Hemos de distinguir entre:

- ✓ **Elementos formales:** Son aquellos elementos materiales de la firma que están en relación con los procedimientos utilizados para firmar y el grafismo mismo de la firma.

La firma como signo personal: La firma se presenta como un signo distintivo y personal, ya que debe ser puesta de puño y letra del firmante. Esta característica de la firma manuscrita puede ser eliminada y sustituida por otros medios en la firma electrónica.

El *animus signandi*: Es el elemento intencional o intelectual de la firma. Consiste en la voluntad de asumir el contenido de un documento, que no debe confundirse con la voluntad de contratar.

- ✓ **Elementos funcionales:** Tomando la noción de firma como el signo o conjunto de signos, podemos distinguir una doble función:

Identificadora: La firma asegura la relación jurídica entre el acto firmado y la persona que lo ha firmado. La identidad de la persona nos determina su personalidad a efectos de atribución de los derechos y obligaciones. La firma manuscrita expresa la identidad, aceptación y autoría del firmante. No es un método de autenticación totalmente fiable. En el caso de que se reconozca la firma, el documento podría haber sido modificado en cuanto a su contenido - falsificado- y en el caso de que no exista la firma autógrafa parece que ya no exista otro modo de autenticación. En caso de duda o negación puede establecerse la correspondiente pericial caligráfica para su esclarecimiento.

Autenticación: El autor del acto expresa su consentimiento y hace propio el mensaje.

ASPECTOS LEGALES

La firma acredita la autoría del documento suscrito normalmente al pie del mismo y representa la formalización del consentimiento y la aceptación de lo expuesto, y es por tanto origen de derechos y obligaciones. De igual manera, La firma será válida siempre que no sea falsificada o se haya obtenido con engaño, coacciones o de cualquier otro ilícito proceder.

Me refiero a la firma autógrafa por que de esta podemos interpretarla en un sentido amplio para con las demás clases de firmas que únicamente derivan unas de otras en razón del medio o la manera por la cual se generan.

Por lo demás el maestro Acosta Romero en su citado libro "Nuevo Derecho Mercantil", hace un completo estudio referente al análisis de este tema, y resulta sumamente interesante la clasificación por lo que hace a los distintos tipos de firma; por lo que me permito hacer la transcripción textual de esta parte de su obra:

"Existen diversas clases de firmas:

- a. *Autógrafa;*
- b. *En facsímil;*

- c. *Mecánica*;
- d. *De la persona física*;
- e. *De la persona jurídica colectiva (a través de sus órganos de administración y representación)*;
- f. *Con lápiz o con tinta*;
- g. *Con otros instrumentos de escritura y*
- h. *La firma electrónica.*⁸

Como deliberación a esta clasificación, se puede decir que, de un tipo de firma se desprende otro; por ejemplo:

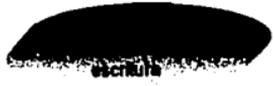
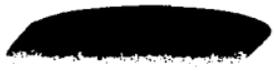
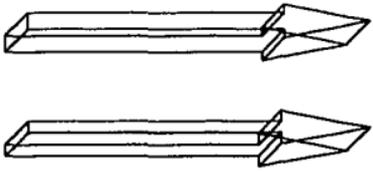
En lo que respecta a la clasificación de "*firma autógrafa*", dentro de ésta se comprenderían la clasificación de la firma mediante "*lápiz o con tinta*" y "*con otros instrumentos de escritura*", toda vez que estos elementos solamente pueden funcionar mediante el puño y letra del propio autor. De manera indistinta y sin considerarse exclusiva de esta clasificación se puede considerar que las firmas atribuibles a las "*personas físicas*" y "a las "*personas jurídicas colectivas*" pertenecen a tal clasificación, sin mermar puedan ser realizadas mediante cualquier medio mecánico como el facsímil, o cualquier otro medio electrónico, inclusive de encriptación.

Ahora bien, en cuanto a la clasificación de la "*firma mecánica*" en esta se comprendería la "*firma realizada por medio de facsímil*" y de alguna manera la firma electrónica con las particularidades que conlleva.

Una vez hecho este razonamiento, procederé a hacer una clasificación propia de lo que se entienda como tipos de firmas:

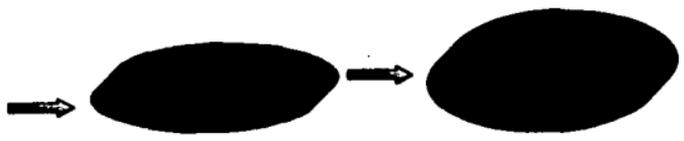
⁸ Op. cit. pág. 539.

Firma Autógrafa

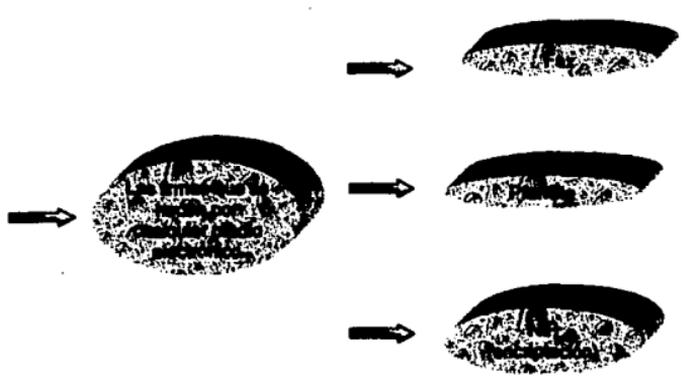


personas

personas
colectivas



Familias
Mecánicas o
magnéticas



Desde este parámetro, podemos ver que las firmas electrónicas tema que nos ocupa, son una especie dentro del campo de las firmas producidas a través de un medio mecánico o magnético y de las cuales procederé a realizar un somero análisis en el siguiente punto.

3. DIVERSAS ACEPTACIONES DE LO QUE ES LA FIRMA ELECTRÓNICA:

Por firma electrónica entendemos *"un sonido electrónico, símbolo o procesamiento lógico adjunto y asociado con un registro, adoptado o ejecutado por una persona con el ánimo de firmar un registro"*⁹.

Para Del Peso Navarro *"es una señal digital representada por una cadena de bits que se caracteriza por ser secreta, fácil de reproducir y de reconocer, difícil de falsificar y cambiante en función del mensaje y en función del tiempo, cuya utilización obliga a la aparición de lo que denomina fedatario electrónico o telemático que será capaz de verificar la autenticidad de los documentos que circulan a través de las líneas de comunicación, al tener no solamente una formación informática, sino también jurídica"*¹⁰.

O como *"el conjunto de datos, en forma electrónica, ajenos a otros datos electrónicos o asociados funcionalmente con ellos, utilizados como medio para identificar formalmente al autor o a los autores del documento que lo recoge."*¹¹

El primer concepto de verdad resulta ser muy novedoso y previsor para lo que en un futuro pueda considerarse como firma electrónica, ya que prevé la posibilidad de considerar como firma electrónica aquella que sea generada a través de sonidos.

Estos conceptos me permiten poder dar a conocer lo que a mi juicio considero como los distintos tipos de firma electrónica que existen en nuestro país y que a continuación describo:

A) LA FIRMA ELECTRÓNICA A TRAVÉS DE FAX:

Si bien el fax podría considerarse como un simple medio de transmisión de datos, y no de almacenamiento de ellos, nuestra legislación le da un tratamiento especial a la contratación que se hace a través del uso del fax; de esta manera recordemos lo que establece el Artículo 89 del Código de Comercio:

⁹ WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION (WIPO), "International Conference on Dispute Resolution in Electronic Commerce"; Geneva, November 6 & 7, 2000 for the CPR B2B E-COMMERCE INITIATIVE; Appendix To the CPR Global E-Commerce Commitment; page 13.

¹⁰ PESO NAVARRO, Emilio del, "Resolución de conflictos en el intercambio electrónico de documentos", en *Ámbito jurídico de las tecnologías de la información*, Cuadernos de Derecho Judicial, Escuela Judicial/Consejo General del Poder Judicial, Madrid, 1996, págs. 191 a 245.

¹¹ Proyecto de Ley Española de Firma Electrónica 1999.

"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."

Partiendo de la idea de que el mecanismo utilizado para la firma digital debe ser criptográfico, ya que lo que se desea es proteger la información en el documento que avala, en tal supuesto se incursiona en el campo de la criptografía.

De esta manera, una contratación que se realice mediante el uso de un fax, solo podrá considerarse como firma electrónica si la legislación aplicable le da este trato ya sea de manera interpretativa o expresa al propio documento.

En este orden de ideas, técnicamente no podrá denominarse como una firma electrónica aquella que se sustente dentro de un fax; ya que, una de las cualidades esenciales para que tenga características de firma digital, es que esta no sea fácilmente falsificable por un tercero; es decir que existan garantías que permitan que la firma pueda ser creada sólo por una sola persona y no por otra; cosa que en el fax no es posible brindar tal protección ya que no se basa en los principios de la encriptación¹². Ahora bien, legalmente y abocándonos a lo que señala nuestra legislación el fax como documento en sí, y la información en él sustentada; tiene todos los efectos legales a fin de tener por válidos los acuerdos de las partes.

B) LA FIRMA A TRAVÉS DE LA PLANTILLA ELECTRÓNICA:

Este sistema también es reconocido como "scanner de firma" o "credi digitalización de tarjetas" y consiste en que mediante un lápiz óptico conectado a una computadora y mediante el uso de un programa, el signante de un documento (credencial electrónica de identificación, tarjeta de crédito, cheque, etc.) sobre una plantilla reproduce

¹² Aunque el tratadista Pierre Catalá defiende en su artículo titulado "Escritos y Firmas Electrónicas" la confiabilidad de este medio para sustentar un acuerdo de voluntades, basándose en un reciente fallo de la Cámara Comercial de la Corte de Casación Francesa sobre una "sesión de crédito profesional", cuya acta de aceptación, según la ley Dally de 1981 establece que dicho documento debía de ser realizado por escrito, por lo que la sociedad demandada contestó la demanda por pago del banco, alegando que: "el simple fax producido por el banco no satisface las condiciones de ley. La Corte de Douai rechazó esta objeción, luego la corte de Casación desestimó el recurso interpuesto por la Cámara de Apelaciones en términos cuidadosamente ponderados:

"Pero, teniendo en cuenta que el escrito constituye, en los términos del artículo 6 de la Ley del 2 de enero de 1981, el acta de aceptación de la sesión o de la notificación de una sesión de crédito profesional puede estar establecida y conservada sobre todo soporte, incluso por fax, puesto que su integridad y la imputabilidad de su contenido al autor designado han sido verificadas, o no han sido refutadas" (Cass. Com. 2-12-97: D. 1998. 199, nota Didier R. Martin; JCP, E, p. 178, nota T. Bonneau)"

Catalá, Pierre; "Escritos y Firmas Electrónicas", artículo publicado en "DERECHO DE LA ALTA TECNOLOGÍA" año XI, No. 131 julio 1999 Buenos Aires, Argentina, 1999, pag. 18.

"virtualmente" su firma que aparecerá en la pantalla de la computadora; esto, con un alto grado de semejanza a lo que sería una firma autógrafa sobre papel. Una vez plasmada la firma, mediante el uso del programa en la computadora; se procede a imprimirla sobre el documento en que quedará asentada.

Si bien la firma que se crea mediante el uso de este sistema podría considerarse como una firma autógrafa, a partir del principio que se genera del puño y letra del signante, es indudable el hecho de que el medio por el cual se genera es totalmente electrónico recibiendo altas connotaciones de virtualidad. Debido a esto, es que en lo personal considero que las firmas que se generan a través de este principio son una especie de firmas electrónicas, sin que ello implique el uso de la encriptación y la criptografía.

C) LA FIRMA A TRAVÉS DE NIP (NUMERO DE IDENTIDAD PERSONAL)

El origen y quizá el principal parámetro legislativo sobre la firma electrónica en nuestro país lo encontramos en lo que los usos y prácticas bancarias le han denominado NIP.

El NIP o también conocido como "Número de Identidad Personal", su acepción legal y uso se basa primordialmente en las funciones de la Banca Electrónica.

Conforme al Artículo 52 de la Ley de Instituciones de Crédito, estas Instituciones podrán celebrar con su público usuario mediante el uso de equipos y sistemas automatizados, estableciendo en los contratos respectivos las bases para determinar:

- i) Las operaciones y servicios cuya prestación se pacte;
- ii) **Los medios de identificación del usuario y las responsabilidades correspondientes a su uso, y**
- iii) Los medios por los que se haga constar la creación, transmisión, modificación o extinción de derechos y obligaciones inherentes a las operaciones y servicios de que se trate.

El uso de los medios de identificación que se establezcan conforme a lo previsto por este Artículo, en sustitución de la firma autógrafa producirá los mismos efectos que las leyes otorgan a los documentos correspondientes y, en consecuencia, tendrán el mismo valor probatorio.

Como todo lo innovador, el objetivo primordial de la Banca Electrónica es facilitar muchas de las operaciones que realiza la Banca Múltiple con su público usuario a través de un servicio más atractivo y eficiente. De esta manera, los servicios de nueva generación que proporcionan los Bancos son principalmente, el empleo de cajeros automáticos en vez de personal de cajas o Ejecutivos de Cuenta, la confidencialidad y seguridad de efectuar operaciones desde la comodidad del hogar del cuenta habiente a través de servicios telefónicos o de internet; de igual manera la oportunidad que ofrece

la Banca a sus usuarios con actividades empresariales para la consulta y asesoría en el manejo de sus finanzas; toda la tecnología de la encriptación para la expedición de tarjetas de crédito; etc.

4. ELEMENTOS DE LA FIRMA ELECTRÓNICA.

Básicamente son los mismos elementos que componen el concepto de la firma manuscrita, aunque de este tipo de firma resaltan los siguientes:

@ **la autenticación,**

@ **la integridad,**

@ **la fecha,**

@ **la hora y**

@ **la recepción,** a través de métodos criptográficos asimétricos de clave pública (RSA, GAMAL, PGP, DSA, LUC, etc.).

conceptos que permiten los siguientes parámetros:

INALTERABILIDAD: significa que la información no se puede alterar cuando la misma es almacenada. La firma digital no impide que la información se altere, sino que detecta si esta ha sido alterada.

PERDURABILIDAD: significa que la información perdura en el tiempo y es una cualidad del medio de almacenamiento. La información que perdura en el tiempo debe ser archivada en un medio perdurable.

a) FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA:

Para poder hablar de lo que es este tema, antes debemos hacer un pequeño análisis de la manera en la que se genera este tipo de firma.

Todo parte del hecho de que las firmas electrónicas consisten básicamente en la aplicación de algoritmos de encriptación a los datos, de esta forma, sólo serán reconocibles por el destinatario, el cual además podrá comprobar la identidad del remitente, la integridad del documento, la autoría y autenticación, preservando al mismo tiempo la confidencialidad; todo esto mediante lo que se ha denominado como **clave pública y clave privada.**

En este entendido, las claves públicas y las privadas en su conjunto, se les conoce como "**Sistema de Criptografía Asimétrica**". Ambas claves van asociadas y se

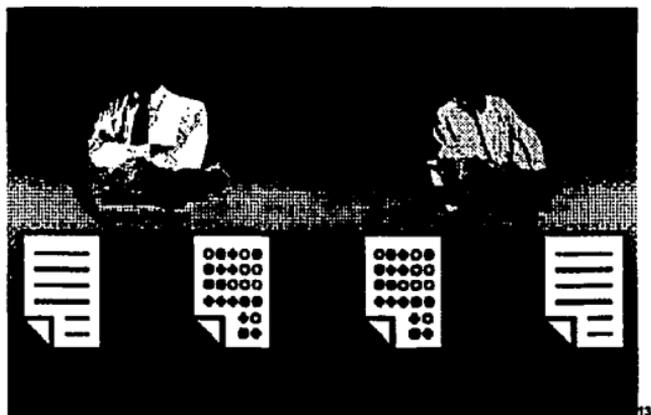
complementan, de manera que aplicando la clave privada del emisor sobre un mensaje, y verificando éste por el destinatario con la clave pública de aquél, se tiene la garantía de la autenticación y de la integridad del mensaje.

Cuando "A" quiere enviar un mensaje a "B", le solicita su clave pública (que como su nombre lo indica puede ser conocida por todo el mundo). Con la clave pública, "A" encripta el mensaje y lo envía a "B", que luego procede a descifrarlo aplicándole su clave privada, que no debe dar a conocer a nadie. La ventaja de este método es que no requiere que ambas partes conozcan la clave privada.

Las claves no son otra cosa que una combinación de letras y números, es decir un conjunto de *bits*, que a su vez constituyen un conjunto de ceros y unos (todo parte del concepto de sistema binario universal).

La creación de una firma digital implica combinar los caracteres que conforman la clave privada del usuario con los caracteres del documento o información a la que se quiere adjuntar a la firma. Este nuevo conjunto de caracteres obtenido a partir de la mezcla del documento / información con los de la clave privada, es lo que constituye la firma digital. En dicha mezcla quedan comprendidos todos los caracteres que conforman el documento, incluso los espacios en blanco, de forma tal que cada combinación (clave privada mas documento, es decir firma) es única para cada documento.

A fin de poder tener un mayor entendimiento de cómo es que funciona este sistema, me permito hacer la siguiente esquematización:



¹³ www.ace.es/index.html/

En este ejemplo, Juan dispone de un par de claves, una pública y una privada que van asociadas. Una se utiliza como complemento de la otra y la otra como complemento de la una, es decir, lo que una hace la otra lo deshace y viceversa. La clave pública, como su nombre indica, debe ser conocida por todo el mundo y, por tanto, todos podrán utilizarla. Por otro lado, la clave privada, únicamente debe ser conocida por Juan y sólo él podrá utilizarla.

Para el caso que nos ocupa, el cifrado, Carlos conoce la clave pública de Juan y quiere enviarte un texto cifrado, de tal forma que sólo Juan pueda leerlo. Aunque un tercero dispusiera del texto cifrado, le sería imposible poder obtener el texto en claro (de forma legible).

Carlos cifra el documento con la clave pública de Juan, conocida por todos, obteniendo así el texto cifrado que enviará a Juan. Éste recibe ese texto cifrado y, utilizando su clave privada, lo descifra obteniendo el texto original (en claro). (por lo que Juan utilizará su clave privada mediante el uso o acceso de su password de su e-mail)

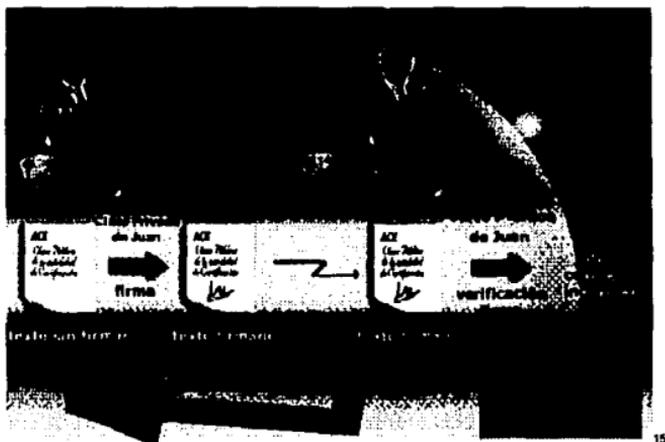
Utilizando esta técnica de cifrado, cualquiera que disponga de la clave pública de Juan podría enviarte un texto cifrado, que sólo él podría descifrar con su clave privada. En suma, la clave privada es imprescindible para descifrar criptogramas y para firmar digitalmente, mientras que la clave pública debe usarse para encriptar mensajes dirigidos al propietario de la clave privada y para verificar su firma.

Ahora bien, surge una interrogante; ¿qué es la firma electrónica avanzada y como opera?

Una firma electrónica avanzada es "la firma electrónica que permite la identificación del signatario y ha sido creada por medios que éste mantiene bajo su exclusivo control, de manera que está vinculada únicamente al mismo y a los datos a los que se refiere, lo que permite que sea detectable cualquier modificación ulterior de éstos"¹⁴; por lo que deberá estar basada en un certificado reconocido por una autoridad certificadora.

En este entendido, se describe lo anterior por el siguiente esquema:

¹⁴ Ley Modelo Española para la Regulación de la Firma Electrónica 1999.



Continuando con el ejemplo anterior, en el caso de la firma electrónica avanzada, Carlos conoce la clave pública de Juan y quiere recibir un texto firmado, de tal forma que Carlos tenga la seguridad de que el texto, tal y como lo recibe, sólo puede haber sido enviado por Juan. Aunque un tercero intente manipular el texto, Carlos detectaría, al verificar la firma, que el texto recibido no es el mismo que envió Juan. Además, Carlos podría probar ante terceros que el texto que tiene en su poder ha sido enviado por Juan y éste no podría negarlo (no repudio).

Juan firma el texto utilizando su clave privada, conocida sólo por él, y envía a Carlos el texto firmado. Carlos lo recibe y mediante la clave pública de Juan, conocida por todos, verifica que la firma del texto es correcta.

Además, para que la firma electrónica se considere como avanzada; esta debe de ir avalada con la Certificación de un tercero¹⁵ debidamente autorizado para certificar las firmas electrónicas.

b) SIGNATARIO:

Antes de hacer un análisis mas detallado de lo que es la firma electrónica y sus diversos tipos, es conveniente hacer un estudio del signatario.

¹⁵ www.ace.es/index.html/

¹⁶ Tema del cual me referiré en su momento.

El signatario de una firma electrónica es tanto el autor de un documento electrónico u oferente del mismo, como el destinatario de tal información.

El signatario de una firma electrónica es en pocas palabras el autor de esta; es la persona física o jurídica colectiva que queda obligada y / o manifiesta su acuerdo en lo contenido dentro de un documento electrónico.

Como se menciona, puede tratarse tanto de una persona física que en todo momento, y en uso de sus facultades se obliga o manifiesta su acuerdo respecto de todo lo que se contempla dentro de un documento electrónico; y puede ser una persona jurídica colectiva, en aquél caso en el que un documento electrónico concerniente a una sociedad mercantil o asociación sea firmado por alguno de estos entes jurídicos, a través de su representante legal.

De estas características que dan origen a la firma electrónica además se comprende el hecho de "la información" o el aviso que hace el signante de un documento de su elaboración; esto es, la firma electrónica hace la vez de indicación de que se ha generado un documento electrónico y este es puesto a la otra parte para su ratificación; ya que cuando se crea el documento electrónico por su autor, éste lo envía a su destinatario a fin de hacer de su conocimiento la documentación, incluyendo tanto su clave pública como la clave privada, elementos que integran y dan forma a su firma electrónica; por lo que el destinatario de ese mensaje lo recibe y automáticamente al descifrarlo encontrará la firma de su signante autor, que en todo momento será el oferente de la propuesta.

De igual manera para el destinatario del documento electrónico opera su firma electrónica cuando este recibe la propuesta del oferente, la analiza y emite su respuesta al autor del mensaje electrónico.

La firma electrónica del destinatario quedará manifiesta dentro del acuse de recibo de la información que haga saber al oferente, valiéndose del sistema de encriptación.

c) DATOS DE CREACIÓN DE FIRMA:

Son todos aquellos datos únicos, de los cuales el signatario puede valerse para crear su firma electrónica y que lo identifican como el autor único de la signatura electrónica.

Así como en la firma ológrafa o autógrafa, el signatario puede allegarse de los elementos de escritura caligráfica que considere conveniente (siempre y cuando estos sean indelebles y garanticen cierta perdurabilidad) para estampar su firma; en el caso de la firma electrónica, el signatario podrá hacerse valer de los sistemas electrónicos que garanticen la seguridad y autenticidad de la firma electrónica, de tal manera que sean aceptados por los principios básicos de la encriptación así como de la legislación aplicable. Estos datos pueden ser códigos o claves criptográficas privadas, que el signatario utiliza para crear la firma electrónica.

No obstante, en entornos criptográficos se considera a la firma digital con capacidad superior a la manuscrita, ya que no sólo comporta la autenticidad del documento firmado, sino su integridad; o lo que es lo mismo, la certidumbre de que no ha sido alterado en ninguna de sus partes, debido a que opera la utilización de un secreto no compartido, lo cual es lo único que impide que un tercero falsifique su firma.

Es importante destacar que la firma digital está ligada íntimamente al documento digital que la origina y que junto a ese documento y al certificado de clave pública correspondiente, permiten en conjunto, y de manera autosuficiente, verificar la integridad del documento y la identidad del creador de la firma.

Es necesario explicar los conceptos de seguridad de la criptografía antes de analizar la certificación de la firma digital en particular.-

Se considera seguro a un criptosistema si no es posible acceder a la información encriptada o crear una firma digital sin poseer previamente la correspondiente clave secreta.

Por ejemplo, *un criptosistema es seguro* si, utilizando todas las computadoras disponibles, no es computacionalmente factible probar todas las claves diferentes posibles hasta hallar la clave secreta que corresponde. Este ataque a un criptosistema se denomina "de fuerza bruta"¹⁷. La resistencia al ataque de fuerza bruta de un criptosistema utilizado para la firma digital debe poder medirse en miles o millones de años.

Es importante destacar que para que un mecanismo de firma digital sea confiable, no solo debe ser seguro el criptosistema utilizado, sino que también debe ser segura la implementación de dicho criptosistema en software o hardware.

Un mecanismo de firma digital deja de ser confiable si las personas comparten sus claves secretas de firma entre sí. Por ejemplo, el jefe con su secretaria cuando éste parte de vacaciones. Sin embargo la concientización es posible, como sucede en la "firma por ausencia" en los documentos públicos.

d) DISPOSITIVO DE CREACIÓN DE FIRMA:

Se trata de un programa o un aparato informático que sirve para aplicar los datos de creación de firma en el documento electrónico que lo ostenta.

¹⁷ Alfonso José Arce y Federico Santiago Díaz Lannes. Poder Judicial de Santiago del Estero (Argentina); Seminario: "EL DOCUMENTO ELECTRÓNICO Y LA FIRMA DIGITAL AL SERVICIO DE LA OPTIMIZACIÓN DEL SERVICIO DE JUSTICIA

27 al 29 de septiembre de 1.999

Ponencia: "LA FIRMA DIGITAL. ASPECTOS JURÍDICOS, SU APLICACIÓN A LAS COMUNICACIONES PREVISTAS POR LA LEY ESPAÑOLA 22.172"

Este dispositivo como ya lo indicamos, debe de garantizar el mayor grado de seguridad en cuanto a la autenticidad de la firma que se ostenta.

Son tres aspectos los que deben de preverse en cuanto a los dispositivos de verificación de firma; estos son:

- Encriptación,
- Autenticación y
- Integridad del mensaje.

Respecto de la encriptación, ya hemos realizado algunos comentarios con anterioridad; basta decir que todos los motores que sirven para la creación de firmas electrónicas, se basan en la aplicación de la encriptación, de tal manera que los mensajes generados sólo puedan ser entendidos por el emisor y el receptor.

Los dispositivos de creación de firma operan con dos tipos de sistemas: sistema de clave única y sistema de clave dual o de claves públicas y privadas.

Ahora bien, en lo referente a la autenticación y la integridad del mensaje, estos conceptos corresponden esencialmente a los datos de verificación de firma y sus dispositivos; de los cuales me referiré a continuación.

●) DATOS DE VERIFICACIÓN DE FIRMA:

Son los datos, como códigos o claves criptográficas únicas o duales tanto públicas y privadas, que se utilizan para verificar la firma electrónica. En suma son todos aquellos elementos técnicos que sirven de alguna manera para verificar la seguridad y la autenticidad de las firmas electrónicas.

En este parámetro, juegan un papel muy importante los conceptos citados en el inciso anterior, *la autenticación y la integridad del mensaje*.

La autenticación de firma será un método que permita identificar y verificar que el emisor y el receptor de una transacción vía Internet son realmente los mismos que están interviniendo y que además están plenamente autorizados para ello, con la ayuda de criptosistemas. Por tanto, se verifica la naturaleza de la autenticación de los participantes, de modo que la transferencia o la transacción se pueda realizar de una forma segura.

La integridad del mensaje incluye una suma de verificación en cada mensaje para garantizar que su contenido no se haya alterado durante la transmisión. El software de emisión calcula la suma de verificación y la anexa al mensaje transmitido. El software de recepción calcula la suma de verificación y compara los resultados con el que

aparece en el mensaje. Si son iguales, hay una elevada probabilidad de que el mensaje recibido sea el mismo que fue enviado.

En suma, los principios básicos de la encriptación, la autenticación y la integridad constituyen la base de los dispositivos de creación y datos de verificación de las firmas electrónicas en la Internet, que aunque están disponibles en variedad de formas, de acuerdo a la complejidad y necesidades de las transacciones en esta vía, existe cierta igualdad de parámetros; de los cuales me referiré más adelante.

7) DISPOSITIVO DE VERIFICACIÓN DE FIRMA:

Es un programa o un aparato informático que sirve para aplicar los datos de verificación de firma, que en todo momento sirven para garantizar la seguridad de las transacciones.

Partiendo desde la idea más sencilla, un dispositivo de verificación de firma puede ser el mismo administrador del servicio de correo electrónico que uno tenga, ya que este opera con la certificación de firma electrónica avanzada que el mismo proveedor de Internet proporciona a sus usuarios.

De esta manera, existe una amplia gama de dispositivos de seguridad que permiten realizar la verificación de las firmas electrónicas que van de la mano con las maneras o formas de contratar en cada caso.

Así pues, someto a consideración los principales motores de verificación de firmas electrónicas que existen dentro del comercio electrónico:



Estándar	Función	Uso en el e-commerce
HTTPS ("Secure Hypertext Transport Protocol" Protocolo Seguro de Transporte de Hipertexto)	Seguridad de transacción en la red de redes	Aplicaciones que utilizan navegadores, servidores servicios web y sistemas de Internet.
PGP (Privacy Good and Pretty Privacidad Buena y Bonita) es un programa de encriptación de libre acceso.	Suministra encriptación y autenticación débiles para los mensajes de correo electrónico a transmitidos a través de Internet.	Transmisión segura por correo electrónico de mensajes con información importante.

MIME Seguro (S/MIME, "Secure Multipurpose Internet Mail Extensions" o, Extensiones de Correo de Internet).

Vinculos de seguridad para correo electrónico a través de diversas plataformas.

Aplicaciones seguras de correo electrónico con encriptación y firma digital.

SET ("Secure Electronic Transaction" Transacción Electrónica Segura)

Seguridad para transacciones con tarjetas de crédito.

Débitos y pagos en transacciones de e-commerce

18

g) CERTIFICADO:

Es la certificación electrónica que hace un tercero en la relación contractual o de datos, que vincula los datos de verificación de firma a un signatario y confirma su identidad.

Los certificados de firma electrónica se basan en un contenido de información que consta de un identificador de petición, una contraseña, el nombre del titular, sus apellidos, su dirección e-mail, datos de su empresa (de forma opcional) como el nombre de la organización, departamento, localidad, provincia y país, la fecha de emisión y la de caducidad del certificado.

En suma, los certificados de firma electrónica sirven para asegurar la veracidad de la clave pública perteneciente al propietario del certificado, de este modo puede garantizar su identidad, la privacidad y el no repudio de sus mensajes de datos.

Para obtener este certificado se necesita Un navegador o browser, además si se trata de un certificado expedido por una autoridad de certificación privada, será necesario contar con el software de dicha autoridad certificadora.

Los certificados pueden ser de dos tipos, con funciones y aplicabilidad distintas, SET y X-509:

3' Los certificados SET¹⁸ pueden ser de: Titulares (cardholder), para los usuarios o tenedores de las tarjetas, comerciantes (merchant) y de pasarelas de pago (payment gateway). Estos certificados se obtienen a través de las entidades financieras (Master Card o American Express, por ejemplo).

¹⁸ Cunningham, Mike; "Smart, Things to Know About e-commerce"; 1ª. Ed., Edil. McGraw Hill; E.U.; 2000 pag.80.

¹⁹ Como lo vimos en su momento en el Capítulo III y en este Capítulo ("1.- Breve Reseña Histórica")

Los certificados X-509 pueden ser de navegador y de servidor. Los de navegadores pueden ser emitidos para particulares o profesionales, los primeros se pueden obtener a través de Infocert (Telefónica), y los de profesionales, empresa y departamentos, se obtienen, directamente, a través de una compañía de certificación como ACE²⁰ así como los certificados de servidor se obtienen también a través de ACE.

Para generar transacciones completamente seguras, es importante utilizar, al menos, dos tipos de certificados, uno general para comunicaciones seguras (X.509) y otro específico para transacciones económicas (SET). De esta manera la recomendación es tener ambos certificados para poder realizar cualquier tipo de transacción a través de Internet.

h) CERTIFICADO RECONOCIDO:

Este certificado es aquél que es expedido por un Prestador de Servicios de Certificación o por una autoridad gubernamental de certificación, cuyo contenido entre otros debe incluir la indicación de que los certificados se expiden como tales; el código identificativo único del certificado; la identificación del prestador de servicios de certificación que expide el certificado, indicando su nombre o razón social, su domicilio, su dirección de correo electrónico, su número de identificación fiscal y, en su caso, sus datos de identificación registral; la firma electrónica avanzada del prestador de servicios de certificación que expide el certificado; la identificación del signatario, por su nombre y apellidos; en los supuestos de representación, la indicación del documento que acredite las facultades del signatario para actuar en nombre de la persona física o jurídica a la que represente; los datos de verificación de firma que corresponden a los datos de creación de firma que se encuentren bajo el control del signatario; el comienzo y el fin del período de validez del certificado; los límites de uso del certificado, si se prevén; los límites del valor de las transacciones para las que pueda utilizarse el certificado, si se establecen.

De igual manera para que sea considerado como un certificado reconocido, este deberá de ser expedido por un prestador de servicios de certificación que cumple con ciertos requisitos como la demostración de la fiabilidad necesaria de sus servicios; deberán permitir la utilización de un servicio rápido y seguro de consulta del Registro de certificados emitidos y habrán de asegurar la extinción o suspensión de la eficacia de los certificados de forma segura e inmediata cuando proceda tal supuesto; emplear personal cualificado y con la experiencia necesaria para la prestación de los servicios ofrecidos, en el ámbito de la firma electrónica y los procedimientos de seguridad y de gestión adecuados; utilizar sistemas y productos fiables que estén protegidos contra toda alteración y que garanticen la seguridad técnica y, en su caso, criptográfica de los procesos de certificación a los que sirven de soporte; tomar medidas contra la

²⁰ ACE (Agencia de Certificación Electrónica) es una Autoridad Privada de Certificación Española.

falsificación de certificados y, en el caso de que el prestador de servicios de certificación genere datos de creación de firma, garantizar su confidencialidad durante el proceso de generación; disponer de los recursos económicos suficientes para operar como entidades de certificación dentro del Gobierno de cada Estado; conservar registrada toda la información y documentación relativa a un certificado reconocido durante quince años. Esta actividad de registro podrá realizarse por medios electrónicos; antes de expedir un certificado, informar al solicitante sobre el precio y las condiciones precisas de utilización del certificado; utilizar sistemas fiables para almacenar certificados e informar a cualesquiera usuarios de sus servicios de los criterios que se comprometen a seguir, respetando la Ley y sus disposiciones de desarrollo, en el ejercicio de su actividad.

I) PRESTADOR DE SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN:

Es la persona física o jurídica que expide certificados, pudiendo prestar, además, otros servicios en relación con la firma electrónica.

Las autoridades de Certificación pueden emitir diferentes tipos de certificados:

Los certificados de Identidad, que son los más utilizados actualmente dentro de los criptosistemas de clave pública y ligan una identidad personal (usuario) o digital (equipo, software, etc.) a una clave pública.

Los certificados de Autorización o potestad que son aquellos que certifican otro tipo de atributos del usuario distintos a la identidad.

Los Certificados Transaccionales son aquellos que atestiguan que algún hecho o formalidad acaeció o fue presenciada por un tercero.

Los Certificados de Tiempo o estampillado digital de tiempo permiten dar fe de que un documento existía en un instante determinado de tiempo.

El Sector de autoridades de certificación, hasta la fecha, está dominado por entidades privadas americanas, aunque ya existen iniciativas propias de la Unión Europea que se circunscriben a las fronteras de sus países de origen, es decir, sin salir a otros Estados miembros.

De esta manera, el Prestador de Servicios de Certificación o La Autoridad o Entidad de Certificación deben reunir los requisitos que determine la ley, conocimientos técnicos y experiencia necesaria, de forma que ofrezca confianza, fiabilidad y seguridad.

En nuestro caso, la Secretaría de Economía y los Notarios Públicos deberán de sujetarse a lo establecido por las reformas ya tratadas en el anterior Capítulo respecto del Registro Público de Comercio, así como de lo establecido por la Nueva Ley del Notariado para el D.F. y de lo establecido por el Plan Nacional de Desarrollo 1995 -

2000 que señala "...la consolidación de un régimen de seguridad jurídica sobre las transacciones de los particulares; y la modernización de los servicios registrales de comercio para un verdadero fortalecimiento de la seguridad jurídica a través de la automatización de los sistemas registrales."

De igual manera, y por hacer un pequeño recordatorio, las reformas que fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 29 de abril de 2000, que tienden a regular a los Notarios en cuanto a sus facultades de Registro de las Certificaciones son las siguientes:

Reforma al Artículo 1834 bis del Código Civil donde resalta que si se requiere en un acto jurídico el otorgar un instrumento ante fedatario público, éste y las partes obligadas podrán generar la información mediante la utilización de medios electrónicos, donde el fedatario debe conservar una versión íntegra de la misma para su ulterior consulta, y en sus casos, depositarlo o registrarlo ante los registros correspondientes al acto jurídico.

Reforma al Artículo 18 del Código de Comercio donde se hace referencia a la inscripción de los actos mercantiles en el Registro Público de Comercio.

Reforma al Artículo 20 del Código de Comercio donde nos da los parámetros bajo los cuales el registro de los actos de comercio, se llevará a cabo mencionando la operación de un programa informático, así como de la creación de una base de datos central interconectada con las bases de datos de sus oficinas ubicadas en las entidades federativas.

Reforma al Artículo 20 bis fracción II del Código de Comercio, donde convierte a los responsables de las oficinas del Registro Público de Comercio, depositarios de la fe pública registral mercantil.

Reforma al Artículo 30 bis del Código de Comercio, donde se faculta a la Secretaría de Economía como entidad certificadora de los medios de identificación, utilizados por las personas autorizadas para firmar electrónicamente la información relacionada con el Registro Público de Comercio.

Reforma al Artículo 30 bis 1 del Código de Comercio, donde menciona que cuando la autorización emitida por la Secretaría de Economía se otorgue a notarios o corredores públicos, se les permite por ende, el envío de información por medios electrónicos al Registro.

Este marco legislativo comienza con la nueva etapa de la legalidad del comercio electrónico en México, dejando pendiente quizá la regularización de las entidades privadas de certificación que operan en nuestro país y que de alguna manera avalan ciertas transacciones entre los particulares, por lo que a fin de tener un claro campo

legislativo de regularización de estas entidades, sería conveniente tener una normatividad mas fortalecida.

Continuando con el ámbito registral, las reformas citadas originan la creación de un sistema denominado **SIGER o Sistema Integral de Gestión Registral**, mismo que se compone de cinco subsistemas: Registro, Consulta, Certificación, Control de Gestión y Captura del Acervo Histórico. Para dichos subsistemas se contará con la existencia de un sitio web, mismo al que accederán los fedatarios públicos.

En cuanto a los Certificados, estos serán emitidos por la Secretaría de Economía, a través de la Dirección General de Normatividad Mercantil; mismos que contendrán:

- a. Nombre del titular;
- b. Dirección;
- c. Vigencia, que no será mayor a un año a partir de su expedición;
- d. Clave pública;
- e. Nombre de la autoridad expedidora, y
- f. Los demás que determine la Secretaría, por conducto de la Dirección General de Normatividad Mercantil.

Dichos certificados digitales se emiten por una autoridad certificadora validada por la Dirección General de Normatividad Mercantil, de ésta autoridad es de donde los notarios y corredores públicos podrán adquirir su certificación digital. Por lo tanto queda ya resuelta la incertidumbre de la mayoría de los fedatarios de ¿cómo? y ¿con quien? llevar a cabo su certificación.

De esta certificación digital, los fedatarios los notarios y corredores públicos obtendrán una clave de usuario y otra de acceso a la base de datos de la entidad de que se trate.

En general, este Acuerdo abre la puerta a un Nuevo Sistema Registral tan necesario en nuestro país, lo cual dará celeridad a la inscripción de actos jurídicos que requieran ser protocolizados ante fedatario público, al igual de que generará una nueva intercomunicación entre fedatarios y dependencias involucradas con estos actos.

Ahora bien cabe hacer una distinción entre lo que se entiende como Autoridades Públicas de Certificación y Autoridades Privadas de Certificación:

IA Autoridades Públicas de Certificación:

La estructura y el cuadro de funcionamiento de las autoridades de certificación o Trusted Third Party, TTP (Tercera Parte Confiable) prevén generalmente una estructura jerarquizada a dos niveles: El nivel superior suele estar ocupado por las autoridades públicas, que es la que certifica a la autoridad subordinada, normalmente privada.

En México es la Secretaría de Economía a través de su Dirección General de Normatividad Mercantil y Certificación como ya señalamos, la que se encarga de certificar a las autoridades privadas de certificación y de expedir los registros a los Notarios Públicos.

En el caso de España está el Proyecto CERES, en el que participan el Consejo Superior de Informática, el Ministerio de Economía y Hacienda, Correos y Telégrafos contempla el papel de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre como entidad encargada de prestar servicios que garanticen la seguridad y validez de la emisión y recepción de comunicaciones y documentos por medios electrónicos, informáticos y telemáticos.

Autoridades Privadas de Certificación

En México existen pocos sitios Privados de certificación, uno de ellos es Banamex, entidad financiera que a través de un certificado tipo SET, expide a sus clientes de este servicio, una cardholder denominada "clic net" que proporciona un servicio de crédito bancario adicional exclusivo para ser usado en Internet. Aunque la mayoría de las Autoridades Privadas de Certificación se tratan de organizaciones internacionales debidamente acreditadas en nuestro país y que prestan este servicio. El más significativo tanto en México como en España es el denominado ACE (Agencia de Certificación Electrónica) que está formado por CECA, SERMEPA, Sistemas 4B y Telefónica, y es una Autoridad de Certificación corporativa del sistema financiero español. Otro ejemplo en España es el banco Banesto.

En Bélgica Existe el Tercero Certificador llamado Systèeme Isabel, que ofrece servicios certificadoros a socios financieros y comerciales.

En Estados Unidos existe el Utah Digital Signature Trust, One So. Main, Salt Lake City, Utah ARCANVS, S.A. Sanders Lane, Kaysville, UTA

Tanto las Autoridades públicas como privadas emiten un certificado de las claves públicas de los usuarios validando por cierto tiempo el hecho de que a un usuario se le asocie con su clave pública.

De esta manera y sobre la base de los certificados X-509 de navegador o de servidor se establece el siguiente formato de certificado de clave pública:

```

Certificate ::= SIGNED SEQUENCE {
  version          [0] Version DEFAULT 0,
  serialNumber     CertificateSerialNumber,
  signature        AlgorithmIdentifier,
  issuer           Name,
  validity         Validity,
  subject          Name,
  SubjectPublicInfo SubjectPublicInfo,
  issuerUniqueId  [1] IMPLICIT BIT STRING OPTIONAL, SUBJECT Uniqueid [1]
IMPLICIT BIT STRING OPTIONAL}

```

J) INTERMEDIARIO

Será toda persona que actuando por cuenta de otra envíe, reciba o archive un mensaje o preste un servicio con respecto a él²¹.

k) PRODUCTO DE FIRMA ELECTRÓNICA:

Es un programa o aparato informático o sus componentes específicos, destinados a ser utilizados para la prestación de servicios de firma electrónica por el prestador de servicios de certificación o para la creación o verificación de firma electrónica. Este indudablemente se trata de un programa informático que ayuda a la entidad de certificación a correlacionar los datos del signante con los datos criptográficos anexados en o dentro del mensaje y que como resultado de su correlación surge la firma electrónica.

l) ACREDITACIÓN DEL PRESTADOR DE SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN:

Es aquella resolución que establecen los derechos y obligaciones específicos para la prestación de servicios de certificación que elabora el prestador al usuario que se beneficie de esta resolución, por la prestación del servicio de supervisión, y que de alguna manera es lo que acredita que la firma electrónica esta debidamente acreditada.

m) CRIPTOGRAFÍA DE CLAVE PÚBLICA:

Como ya hemos señalado anteriormente, el principal problema que presenta el uso práctico de la criptografía de clave simétrica es la distribución de las claves. La criptografía de clave asimétrica o pública, sin embargo, usa claves diferentes para cifrar y descifrar un mensaje. Lo único que se transmite de un usuario a otro es el mensaje cifrado.

²¹ Acosta Romero, Miguel y Lara Luna, Julieta Arell; "Nuevo Derecho Mercantil" Op. Cit. pag. 560

En 1976, **Whitfield Diffie** y **Martin Hellman** publican la idea de que cada usuario tenga dos claves: una pública (P), conocida por cualquiera y otra privada (S), sólo conocida por su dueño).

Entre estas claves existe una relación particular que permite a una de ellas cifrar un mensaje mientras que la otra es empleada para descifrarlo. Las claves privadas deben ser conservadas por su propietario del modo más seguro posible (almacenadas en el disco duro del ordenador de su propietario, cifradas con una palabra de paso, o en tarjetas magnéticas o inteligentes que se inserten en *hardware* especial conectado al ordenador).

Aunque Diffie y Hellman definieron los principios de la criptografía de clave asimétrica, fueron **Ron Rivest**, **Adi Shamir** y **Leonard Adleman**, investigadores del MIT, los primeros que, en 1978, encontraron las funciones que satisfacían los requisitos citados. Nació así el algoritmo RSA (Rivest-Shamir-Adleman).

La criptografía de clave asimétrica posee, sin embargo, dos inconvenientes:

- ❖ El primero se refiere a la velocidad. Los sistemas basados en clave asimétrica son notablemente más lentos que sus equivalentes de clave simétrica (por lo general y como mínimo, unos dos órdenes de magnitud). Por tanto estos sistemas no suelen ser adecuados para el cifrado masivo de datos.
- ❖ El segundo está relacionado con la validación de la clave. La discusión sobre la fortaleza de un algoritmo de clave asimétrica es irrelevante sin una discusión previa sobre el protocolo de validación de las claves²².

5. EFECTOS JURÍDICOS DE LA FIRMA ELECTRÓNICA:

Las firmas digitales no podrán jugar un papel apropiado para facilitar el comercio electrónico hasta que sean reconocidas legalmente. En otras palabras, las firmas digitales deben de ser legalmente equivalentes a firmas manuscritas antes de que puedan transformarse en una herramienta efectiva de negocios.

En muchos sistemas legales resulta común encontrar un requerimiento de que ciertos contratos o actos administrativos deben realizarse por escrito y hallarse autenticados por firmas manuscritas. Bajo este enfoque, por ejemplo, ciertos contratos resultan inválidos o inejecutables, salvo que se documenten por escrito y estén suscritos por una firma manuscrita, muchas veces por propósitos relacionados con la protección de los consumidores²³.

²² Monjas Llorante, Miguel Ángel, <http://www.dat.etsit.upm.es/~mmonjas/cripto/00.html>

²³ Por ejemplo el Código Civil Belga y el Código Civil Francés requieren evidencia escrita cuando el valor del contrato excede cierta cantidad de dinero. De acuerdo con el Código Civil Alemán, Artículo 126(1); toda declaración escrita de una oferta o su aceptación debe estar firmada al final la firma debe de ser ejecutada por el puño y letra del remitente y la firma debe de mostrar su nombre. En consecuencia la

Como hemos visto a lo largo del desarrollo de este capítulo, la firma electrónica tiene inminentes repercusiones en el campo del derecho.

Al menos en México, se ha dado una sutil regulación al respecto, pero que no ha alcanzado una debida expectativa.

De esta manera, el multicitado Artículo 1803 del Código Civil Federal señala que será consentimiento expreso (fracción I) cuando la voluntad se manifieste verbalmente, por escrito, por medios electrónicos, ópticos o por cualquier otra tecnología o por signos inequívocos; por lo que este precepto legal es lo suficientemente flexible para anticipar desarrollos tecnológicos futuros.

El Código Civil en comentario no limita su regulación a un tipo de documento electrónico (y por consiguiente de manera interpretativa a la firma electrónica en la que se sustentan las personalidades y la aceptación de la voluntad) ya que el hecho de establecer que tanto la aceptación como la propuesta hecha a través de medios electrónicos o de cualquier otra tecnología se tendrá por cumplidos mediante la utilización de dichos medios, siempre que la información generada o comunicada sea en forma íntegra, y además sea atribuible a las personas obligadas y accesible para su ulterior consulta (Artículo 1834 bis del Código Civil Federal).

De este postulado surge una interrogante:

¿De qué manera la información generada a través de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, podrá ser o hacerse atribuible a las personas obligadas?

La respuesta a esta cuestión la encontramos indiscutiblemente en la función principal de la firma electrónica; ya que es a través de este medio como se validan las identidades de las partes, así como las voluntades de los contratantes.

Hechas estas anotaciones, se puede establecer que nuestra legislación pese a que no contempla una regulación especial respecto de la firma electrónica, se deja abierta la posibilidad de considerar como tal a cualquier otro tipo de tecnologías existentes así como de aquellas que surjan en el futuro.

Por ende, considero que nuestra legislación no hace ningún tipo de distingo en cuanto a negar efectos jurídicos a aquellos documentos electrónicos que se encuentren signados con firmas electrónicas no avanzadas o simples (como las que se ostentan en los

firma transmitida por fax, escaneada en un sistema de transmisión electrónica de datos y así reproducida no es ejecutada mano por el remitente; la práctica judicial no acepta la transmisión electrónica de datos.

correos electrónicos), que carezcan de un certificado reconocido o expedido por un proveedor no acreditado o que no haya sido generada por un dispositivo seguro de creación de firma.

En cuanto a la propuesta y aceptación hechas a través de estos medios electrónicos y de los que vengan en el futuro, no se requerirá de un documento en papel previo a la contratación electrónica para que produzcan los efectos legales correspondientes.

□ ADMISIÓN COMO PRUEBA EN JUICIO:

El concepto de lo que se ha venido ha denominar como "documento electrónico", tiene en nuestro país una gran relevancia novedosa y doctrinal desde el punto de vista de su naturaleza probatoria, cosa que en la praxis no ha sido muy recurrida por los abogados postulantes²⁴³.

Aunque en nuestra legislación adjetiva, el Artículo 210-A del Código Federal de Procedimientos Civiles vigente, para ser exactos, contempla la figura de los "medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología" como tipos de prueba; por lo que se establece que para valorar la fuerza probatoria de la información que se ostente en estos medios, se estimará primordialmente la fiabilidad del método, en el que se haya generado, comunicado, recibido o archivado y en su caso, si es posible atribuir tal información a las personas obligadas, y que a su vez, ésta pueda ser accesible para su ulterior consulta.

En tal supuesto, el concepto de firma electrónica al que nos hemos venido refiriendo a lo largo de este Capítulo queda comprendido dentro de este Artículo de manera interpretativa; al señalar que la información que se ostente dentro de cualquier medio de información electrónico para darle una debida fuerza probatoria; se atenderá primordialmente "la fiabilidad del método" en el que se haya generado esta información; por lo que debemos entender que lo que da una mayor confianza, seguridad y certeza de lo actuado dentro de los documentos o medios electrónicos, es sin duda el empleo de las firmas electrónicas.

En este punto quiero entender que el legislador en su momento al establecer de manera genérica el uso de "cualquier medio electrónico" para regular toda la información generada a través de éstos, lo hizo en aras de comprender en un mismo supuesto, todas las vertientes técnicas que sobre este tema abundan, no obstante que con esto haya generado un alto grado de confusión a la hora de tratar de interpretar la ley, ya que en este momento tenemos un problema para poder entender si dicha "fiabilidad del método" (como el propio legislador lo llama), se refiere única y exclusivamente a la simple manera de cómo se generó el documento electrónico, o si bien, se puede comprender que el

²⁴ Esto se debe al alto contenido técnico que conlleva el documento electrónico, por lo que en el caso de ser recurrida en juicio este tipo de prueba, se tendría que pedir la ayuda de un perito experto en el campo de la informática.

carácter de tal confianza y fiabilidad que necesitaría el método de generación de información deberá de basarse en un segundo elemento como la **firma electrónica**; que proporcione tanto a las partes en la relación contractual como al juzgador, esa confianza, seguridad y certeza.

Por otro lado, el tercer párrafo del Artículo en análisis, conlleva al hecho de que no se necesita como ya comentábamos, la presentación en documento escrito de la información generada en cualquier medio electrónico, ya que se establece que cuando 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 han mantenido íntegra e inalterada a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva y esta pueda ser accesible para su ulterior consulta.

Visto lo anterior, estamos ya en posibilidades de establecer las siguientes:

CONCLUSIONES:

1. La figura del comerciante surge cuando los individuos empiezan a desarrollar una actividad de trueque de bienes de una clase, por el cambio de otros distintos. Así, la primer manifestación del hombre como comerciante se da al momento en el que éste empieza a tener relaciones de permuta de bienes con sus semejantes.
2. En tal sentido para nuestra legislación se reputan comerciantes, las personas tanto físicas como las jurídico colectivas, que teniendo capacidad legal para ejercer el comercio, hacen de él su ocupación ordinaria con fines lucrativos.
3. El derecho mercantil, es el sistema normativo tanto interno como internacional, altamente evolutivo en función de las exigencias de la economía global y futura, que tiende a regular las relaciones tanto en lo particular como en masa, de aquéllas personas físicas y jurídico colectivas, nacionales o extranjeras que, hacen de él su ocupación cotidiana y de aquéllas que sin ser comerciantes, realizan alguna operación de esta índole, así como de aquellos actos propiamente comerciales que establezca la ley y los usos comerciales en cada caso.
4. En México el contenido del derecho mercantil esta constituido no solo por el conjunto de normas reguladoras de los actos de comercio y de los comerciantes, sino también por la regulación de todo acto que tenga una naturaleza mercantil.
5. El Código de Comercio vigente no hace ninguna definición de lo que se podría considerar como acto de comercio; este ordenamiento más bien se limita en hacer una relación casulística de los diversos actos considerados con tales características. Por tanto, para poder obtener un concepto genérico de lo que es acto de comercio, tendríamos que atender primero a las características de cada uno de ellos y situarlos dentro de los criterios subjetivos y objetivos que comprende nuestra legislación mercantil.
6. Desde el punto de vista objetivo, los actos de comercio son aquellos que atienden a sus características sin importar la calidad de los sujetos que los realizan. Por otra parte el criterio subjetivo, se basa en la calidad de los sujetos que intervienen en la relación o solamente la calidad de comerciante que se le da a uno de los ellos, sin importar la naturaleza del acto e incluso, son actos no declarados comerciales por la ley mercantil, pero realizados por comerciantes en el ejercicio de su actividad mercantil.
7. Acto de comercio es aquel regulado por las leyes mercantiles y juzgado por los tribunales con arreglo a ellas o los que ejecutan directamente los comerciantes.
8. A los contratos de compraventa mercantil se les dará tal característica atendiendo a su calidad de actos de comercio por ser el negocio típico de los comerciantes.

9. La principal diferencia que existe entre los contratos de compraventa civil con los de naturaleza mercantil, radica en el hecho de que éstos últimos se constituyen como tales cuando existe una actividad de intermediación en el cambio.
10. En cuanto a la forma del contrato de compraventa mercantil, esta será totalmente consensual ya que el propio Código de Comercio en su artículo 78 no establece el requisito de una formalidad estricta.
11. Actualmente la riqueza de los países es constituida por la sistematización de la información o la informática, la cual empieza a tener valor económico y tener grandes consecuencias sobre las comunicaciones, el trabajo y la vida diaria en general.
12. La Informática es el conjunto de conocimientos científicos y de técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de computadoras. La informática combina los conocimientos técnico - prácticos de la ingeniería, electrónica, teoría de la información, matemáticas, lógica y comportamiento humano, engarzada con la ciencia a la cual se aplicará como en nuestro caso con el derecho.
13. El Derecho Informático es una rama de las ciencias jurídicas que comprende dos vertientes fundamentales: la informática jurídica como instrumento y el derecho a la informática como objeto de su estudio.
14. La Informática Jurídica es en sentido general, el conjunto de aplicaciones de la informática en el ámbito del derecho. Esta nace debido a que tanto los investigadores, los estudiosos y los encargados de velar y decir el derecho tenían un gran cúmulo de información y registros, por lo que existía la imperiosa necesidad de encontrar alguna manera de procesar toda esta información mediante medios técnicos más dúctiles que los tradicionales.
15. Por su parte el Derecho de la Informática está conformado por el conjunto de normas de los sistemas jurídicos contemporáneos, dirigidas a la regulación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
16. En tal supuesto, el Derecho de la informática hace de la Informática objeto del Derecho y por su parte, la Informática Jurídica hace de la Informática instrumento del mismo.
17. El objeto inmediato del Derecho a la Informática es el Derecho de la Información en todas sus manifestaciones dentro de la alta tecnología.

18. De este derecho a la información se desprende una dualidad de derechos; el derecho a la información que tienen los gobernados frente a su gobierno y el derecho a la información y control mediante bases de datos por parte del Estado; que en el caso de México se realiza mediante el uso de la CURP o Clave Única de Registro de Población; que al amparo de la Ley General de Población, se establece como finalidad de este registro, llevar un control sobre cada una de las personas que integran la población del país, con los datos que permitan certificar y acreditar fehacientemente su identidad. En este sentido, el poder del Estado alcanza a vulnerar hasta uno de los derechos más intrínsecos del hombre: el Derecho a la Intimidad o Confidencialidad de cada persona. En México el instrumento idóneo que ha elucubrado el gobierno para tan polémico fin, es lo que se conoce como Cédula de Identidad Ciudadana, que la Ley General de Población define en su artículo 104 como: "el documento oficial de identificación, que hace prueba plena sobre los datos de identidad que contiene en relación con su titular", teniendo como fin, según el artículo 105: "ser un medio de identificación personal ante todas las autoridades mexicanas, ya sea en el país o en el extranjero, y las personas físicas y morales con domicilio en el país".
19. Uno de los aspectos más relevantes de la informática es la aparición de la Internet, la cual permite acceder a través de una computadora a sitios remotos. Asimismo, permite relacionarse con personas cuya lejanía espacial es reemplazada por una cercanía virtual, de esta manera, es posible tener una amplia gama de intercambio de ideas documentación e información con personas distantes.
20. El origen de Internet data de 1957, pero no es sino hasta 1993 que los negocios y los medios de comunicación, (sobre todo en los Estados Unidos) empiezan a prestarle atención, popularizándose y comercializándose con rapidez tras su privatización.
21. En 1989, México se conecta a la Internet por primera vez a través del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey con la Universidad de Texas en San Antonio, siendo el primer nodo de Internet en este país.
22. En este mismo año, el Instituto de Astronomía de la Universidad Nacional Autónoma de México se conecta vía satélite de 56 Kbps con el Centro Nacional de Investigación Atmosférica (NCAR) de Boulder, Colorado, en los Estados Unidos.
23. El desarrollo y gran auge de la Internet se debe en gran medida al fenómeno económico - social de la Globalización. Este fenómeno puede entenderse como un proceso de búsqueda del desarrollo económico y social dentro de un ambiente mundial, con el propósito de crear un mercado común en el que circulen libremente los mercados de capitales comerciales, productivos y financieros; eliminando todas las barreras que los diferentes países ponen a la entrada de estos capitales provenientes del extranjero.

24. El comercio juega un papel sumamente importante en este actual fenómeno, poco a poco hemos sido testigos de cómo las fronteras humanas han ido desapareciendo; los pueblos que antes se encontraban separados, hoy se han convertido en una comunidad global que trata de agrupar a pueblos de otras latitudes de la Tierra en una sola región comercial, los Tratados Internacionales en materia de comercio se dan cada vez más, hasta con aquellos países que podríamos considerar de poco desarrollo. Como resultado de lo anterior tenemos al comercio electrónico.
25. El principal ordenamiento supranacional que regula los contratos de compraventa electrónica lo encontramos en la Ley Modelo de la UNCITRAL o también conocida como de la CNUDMI Sobre Comercio Electrónico de 1996
26. Esta ley modelo da la pauta a todas los Estados miembros de la UNCITRAL para adoptar sus postulados en su legislación interna a fin de regular los contratos de compraventa electrónica, tal es el caso de México que por decreto publicado en el Diario Oficial de La Federación el pasado 29 de mayo de 2000 se reformaron y adicionaron diversas disposiciones correspondientes a la Legislación Civil, Procesal Civil, Mercantil y de Protección de los Derechos al Consumidor.
27. Estas reformas atienden a regular la manera de establecer el consentimiento expreso, la posibilidad de que la propuesta y aceptación en un contrato o acuerdo sean hechas a través de medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología, sin que se requiera de una estipulación previa entre los contratantes; para los casos en que la ley exija la formalidad dentro de un acto jurídico, tanto las partes como el fedatario público podrán generar, enviar, recibir, archivar o comunicar la información que contenga dicho acto mediante el uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología; la posibilidad de reconocer como prueba en juicio, la información generada o comunicada que conste en medios electrónicos, ópticos o en cualquier otra tecnología; se prevé dentro de estas reformas la creación de un Registro Público de Comercio con dependencia de La Secretaría de Economía y con diversas facultades de registro y certificación electrónicas; se anexo al Código de Comercio en su Libro Segundo, "Del Comercio en General", un "Título II" "Del Comercio Electrónico", mismo que da la pauta para regular los contratos de esta índole en base de la Ley Modelo de la UNCITRAL y por último, en las adiciones y reformas a la Ley Federal de Protección al Consumidor, se anexo una fracción VIII del Artículo 1 que establece la vigilancia efectiva de la 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.
28. El fenómeno del comercio electrónico no es nuevo, su principal manifestación la encontramos en la Transferencia Electrónica de Datos conocida como EDI o Electronic Data Interchange. Esta se refiere a aquella transacción comercial de intercambio en forma automatizada y en un formato uniforme entre comunidades sectoriales, empresas, etc., mediante el uso de redes privadas, valiéndose del uso de computadoras interconectadas y de prestadores de servicios especialistas en

software empresarial. Para el manejo de este medio, se requiere que las empresas sean o se tengan una mutua confianza y que mediante negociaciones previas establezcan los parámetros mediante los cuales dicho software les permitirá realizar transacciones en grandes volúmenes y con una gran rapidez.

29. La Internet es un "mercado abierto" que le permite a las empresas jóvenes o pequeñas con pocos índices de ventas y dirigidas a un público en general en la mayoría de los casos, realizar sus transacciones de productos o servicios de una manera mucho más económica frente a los altos costos que implica la EDI.
30. El comercio electrónico tiene dos principales vertientes que responden a las distintas necesidades de las partes: Primera: la contratación electrónica que hacen los grandes corporativos mediante el uso de las EDI para la negociación de diversos contratos de suministro, arrendamiento o leasing, factoraje, etc., lo que se conoce como "*Business to Business*". Segunda: la contratación electrónica mediante el uso de la Internet obedece a las necesidades de tener un público cautivo de compradores en masa, gente común o consumidores comunes que mediante el acceso a una página web pueden comprar los que necesitan, lo que se conoce como "*Business to consumers*". Esta última matización implica la problemática en cuanto a la aplicación de la normativa existente sobre la regulación jurídica y la protección de consumidores y usuarios.
31. Para los años de 1996 a 2000 existió un gran crecimiento en la escala de ventas a través del Comercio Electrónico; pero para principios de 2001, lo que se conoce dentro del mercado bursátil como "mercado tecnológico", y sus acciones de todas aquellas empresas que hacen del "*Business to consumers*" su principal actividad, se fueron a pique; una caída de la Bolsa Norteamericana, hasta del 4% en los meses de abril - mayo de este año; debido en parte, a la aplicación de Desaceleración de la Economía Norteamericana; pero en gran medida, según los expertos en macroeconomía y fenómenos sociales, la caída del mercado tecnológico se debió a una inesperada falta de actividad comercial en el "*Business to consumers*". Se especula por los expertos, que de repente existió una apatía de los consumidores por este medio, aunado a la falta de confianza de comprar en línea.
32. Existen dos tipos de comercio electrónico: el comercio electrónico directo y el comercio electrónico indirecto. El primero es aquel en el que todas sus etapas se producen en línea tanto la oferta como la aceptación, e inclusive la entrega de bienes o servicios que son intangibles, así como el pago de los mismos. El segundo se refiere a aquel en el que solamente la oferta y la aceptación se producen de manera electrónica, mientras que los bienes o servicios se entregan por medios ordinarios.
33. Esta diferencia no obedece a cuestiones meramente académicas ya que en cuestión de los servicios ya prestados a través del comercio electrónico directo a

diferencia de productos adquiridos en el comercio electrónico indirecto; los primeros difícilmente podrán ser restituidos en el caso de ser solicitado así por el proveedor en el caso de desistimiento; por fuerza deberá operar la figura de "penalización" dentro del contrato de prestación de un servicio o la entrega de un bien virtual, cuando concorra algún tipo de desistimiento por parte del consumidor y a favor del proveedor del servicio.

34. En el contrato de compraventa electrónica, el acuerdo de voluntades no puede darse de manera instantánea ya que por su naturaleza misma su formación es sucesiva; en este caso, la regla que se aplicará es la de la contratación entre ausentes.
35. En el Código Civil Federal, en sus artículos 1803 y 1805 se señala que el consentimiento será expreso cuando el acuerdo de voluntad manifestado por las partes se lleve a cabo a través de medios electrónicos, ópticos o por cualquier otra tecnología y se equipara el acuerdo de voluntad hecho por las partes a través de medios electrónicos con la contratación hecha entre presentes así como con el consentimiento expreso. En este sentido y de manera legal, se defiende la postura de que la contratación por medios electrónicos se entenderá como una contratación entre presentes. Lo anterior me parece de cierta manera infundada. Ya que debido a los diversos aspectos técnicos que engloban a esta contratación, tal inmediatez no existe en un tiempo real. Por tanto, el momento de la perfección de un contrato electrónico tendrá que basarse en los principios de la contratación entre ausentes.
36. Respecto a la contratación entre ausentes derivada de medios electrónicos, en nuestra legislación se prevén indistintamente diversas teorías para cada momento de la contratación; así pues, operará la teoría de la recepción en el momento en el que el proponente recibe la aceptación, del destinatario, por lo que quedará perfeccionado el contrato.
37. Por otra parte, en "el momento de recepción de la información" al destinatario de la oferta, opera una dualidad en cuanto a las teorías de la contratación entre ausentes. Podemos decir que si el destinatario ha designado un sistema de información para la recepción (por ejemplo la bandeja de entrada del sistema de recepción de correos electrónicos de su IPS), esta tendrá lugar en el momento en que ingrese en dicho sistema la información, por tanto opera la Teoría de la Recepción, o 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 del mensaje de datos; por tanto operará la Teoría de la Información.
38. El comercio electrónico en línea tiene lugar mediante condiciones generales o de adhesión de la contratación, de modo que el proveedor impone al consumidor total o parcialmente un contenido contractual redactado previamente en un documento anexo al formato virtual de compraventa llamado, "Condiciones Generales" que es en donde descansan las cláusulas aditivas del contrato. En nuestra legislación

mercantil y de protección de los derechos del consumidor, así como sus correspondientes reformas, en ningún momento se toca el punto de las "Condiciones Generales" en los contratos de compraventa electrónica, que son de vital importancia.

39. En lo que respecta a la protección de los derechos de los consumidores en Internet se prevé en la Ley Federal de Protección al Consumidor en su Artículo 76 Fracción V, que al momento del pago, el consumidor tendrá derecho a conocer toda la información sobre los términos, condiciones, costos, cargos adicionales y formas de pago de los bienes y servicios ofrecidos por el proveedor.
40. En cuanto a la regulación administrativa de registro de una página en Internet, a este se le conoce como "Registro de Dominio", el cual es el suplemento de la dirección de un sitio web dentro de la red de redes por lo que debe ser único. Respecto de los Registros de Dominio que se pretendan registrar en nuestro país, todo el procedimiento se deberá llevar a cabo ante NIC México, organismo privado que es administrado por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.
41. Como una de las principales ventajas que presenta el comercio electrónico radica en la comodidad que genera a las partes en todos sus aspectos; la celeridad en las transacciones, las formas de pago, evitar los altos costos administrativos y cúmulo de papeleo.
42. Por lo que toca firma tanto autógrafa o por la que se genera a través de un medio electrónico, estas acreditan la autoría de un documento suscrito y representan en los dos casos, la formalización del consentimiento y la aceptación de lo expuesto, constituyéndose como el origen de derechos y obligaciones.
43. En cuanto a la seguridad con la que se debe contar en toda transacción que se realice a través de Internet, esta debe de estar basada en los principios de la criptografía o encriptación; ya que esta ciencia sirve para salvaguardar los intereses jurídicos en diversas situaciones, como el derecho a la confidencialidad, a la identidad, la libertad de expresión, características que envuelven a las relaciones del comercio electrónico en línea.
44. En tal sentido, todas los documentos electrónicos y firmas electrónicas que se generen a raíz de la contratación por este medio, deberán estar basadas en los principios básicos de la encriptación de firmas electrónicas asimétricas.
45. De esta manera, por firma electrónica entendemos cualquier sonido electrónico, símbolo o procesamiento lógico adjunto y asociado con un registro, adoptado o ejecutado por una persona con el ánimo de firmar un registro. Por lo que en ánimo de poder tener bien definido este tema, únicamente tomamos en cuenta como firma

electrónica aquella que se basa en los principios de encriptación; por ser estos los más seguros, que la propia tecnología es a la fecha, capaz de proporcionar.

46. Las firmas electrónicas no podrán jugar un papel apropiado para facilitar el comercio electrónico hasta que sean reconocidas legalmente. En otras palabras, las firmas electrónicas deben de ser legalmente equivalentes a firmas manuscritas antes de que puedan transformarse en una herramienta efectiva de negocios. Se puede establecer que nuestra legislación pese a que no contempla una regulación especial respecto de la firma electrónica, se deja abierta la posibilidad de considerar como tal a cualquier otro tipo de tecnologías existentes así como de aquellas que surjan en el futuro.

47. Nuestra legislación no hace ningún tipo de distingo en cuanto a negar efectos jurídicos a aquellos documentos electrónicos que se encuentren signados con firmas electrónicas no avanzadas o simples (como las que se ostentan en los correos electrónicos), que carezcan de un certificado reconocido o expedido por un proveedor no acreditado o que no haya sido generada por un dispositivo seguro de creación de firma. De igual manera, en cuanto a la propuesta y aceptación hechas a través de estos medios electrónicos y de los que vengan en el futuro, no se requerirá de un documento en papel previo a la contratación electrónica para que produzcan los efectos legales correspondientes.

Concluyo con una propuesta en el ámbito nacional en razón de lo que significa al día de hoy en nuestro país la contratación a través de medios electrónicos y su posterior ratificación, la firma electrónica.

PROPUESTAS:

- 1). La principal propuesta al realizar este trabajo es que tanto en la doctrina, el mundo de los negocios empresariales y por ende el Derecho; no se soslaye una realidad que está aquí; el uso de los medios electrónicos dentro de las relaciones comerciales, argumentando inexperiencia y desconfianza respecto de este tipo de temas con altos contenidos técnicos.
- 2). Al llevar a cabo esta investigación considero que existen algunos temas al respecto que son dignos de hacer un detenimiento para su estudio más amplio, ya que significan grandes ventajas frente a los tipos clásicos de contratación.
- 3). Si bien es cierto que las reformas de 2000 trajeron a nuestro país la regulación del comercio electrónico de manera "suficiente", también es cierto que estas no han alcanzado las debidas expectativas esperadas. Por esto la regulación de los temas concernientes a la "firma electrónica"; "Autoridades de Certificación" tanto Públicas como Privadas; "Facturas Electrónicas"; la regulación a través del Código de Comercio de medios o procedimientos con características extrajudiciales para la resolución de conflictos referentes al comercio electrónico y la "definición legal de todos los factores que intervienen dentro de la contratación electrónica"; son las propuestas que en definitiva hago en el presente estudio.
- 4). Respecto de lo que es la firma electrónica sería conveniente legislar al respecto, **con la creación de una ley propia de firma electrónica** como lo han hecho países con una mayor experiencia al respecto. Dentro de esta se deberán incluir los conceptos terminológicos que se refieren a la firma electrónica y a los cuales hice mención en el Capítulo V; así como los siguientes postulados:
 - Efectos jurídicos de la firma electrónica;
 - La prestación de servicios de certificación;
 - Empleo de la firma electrónica por las Administraciones Públicas;
 - Registro de prestadores de servicios de certificación;
 - Requisitos para la existencia de los certificados reconocidos;
 - Causas de vigencia de los mismos;
 - Las equivalencias de los certificados con otros certificados expedidos por diferentes prestadores de servicios de certificación establecidos en un país distinto;
 - Condiciones exigibles a los prestadores de servicios de certificación así como su responsabilidad;
 - La protección que deben hacer los prestadores de servicios de certificación respecto de los datos personales de sus clientes;
 - Los dispositivos seguros de creación firma electrónica; y por último,
 - Un apartado de infracciones y sanciones.

- 5). Respecto de la expedición de facturas a través de medios electrónicos, es necesario que la legislación conducente tome cartas en el asunto, a fin de establecer las normas encargadas de regular lo concerniente a la emisión, transmisión, recepción, procesamiento, registro, contenido y sobre todo, valor fiscal de las facturas elaboradas a través de medios electrónicos o telemáticos, relativas a operaciones que tengan por objeto la compra y venta de bienes muebles de cualquier naturaleza, o la prestación de cualquier clase de servicios, tanto en el ámbito territorial de la república como en el ámbito internacional, mediante operaciones de importación y exportación; atribuyéndosele pleno valor fiscal y probatorio como sustitutiva de la factura impresa físicamente en papel, siempre que contenga la información requerida.
- 6). De esta manera, en la legislación que regule las facturas electrónicas deberá entenderse por tal como aquél conjunto de registros lógicos, almacenados en soportes electrónicos de procesamiento de datos y que documenten las operaciones empresariales o profesionales. En este entendido, con las facturas electrónicas podrán sustituirse las descripciones de los bienes o servicios que constituyan el objeto de las operaciones facturadas por sus correspondientes códigos numéricos que identifiquen de forma única e inequívoca, entre otros, los bienes, servicios, lugares, personas, etcétera.
- 7). El punto delicado, en este sentido, será ver qué iniciativas y correcciones deberá hacer la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para emitir, controlar y, en una palabra, hacerse cargo de las facturas electrónicas. Es un proceso bastante complicado, por lo que dicha Secretaría deberá estudiarlo profundamente. Actualmente las autoridades fiscales mexicanas sólo reciben como comprobantes de impuestos las facturas impresas y no las electrónicas; aunque desde 1999 las empresas más grandes del país deben enviar sus declaraciones fiscales por la red, pero sus facturas no tienen validez si no están sustentadas en papel, debido a que el Servicio de Administración Tributaria (SAT) considera que no hay condiciones suficientes para aceptarlas.
- 8). De alguna manera es un tanto reconfortante saber que a principios del año entrante estará lista la Norma de Conservación de Datos (NCD) que será la base de la factura electrónica, lo que permitirá impulsar aun más el comercio por Internet y evitar el uso de papel. Con la expedición de esta norma se dan dos vertientes: en el aspecto legal, se busca garantizar la viabilidad jurídica de los documentos electrónicos y en el técnico, determinar los estándares de transmisión y de seguridad.
- 9). Para la autoridad fiscal significará poder realizar auditorías de documentos de manera más eficiente, ya que no tendrá que revisar papelería de diez años atrás; para las empresas representará grandes ahorros operativos al eliminar totalmente el papel de sus procesos y las equivocaciones.

- 10). En México, se emiten cada año cerca de 100 mil millones de facturas en papel debido a que las leyes nos obligan a usarlas, pero esta nueva norma agilizará la factura electrónica y por ende el comercio en línea. Por lo que una de las demandas importantes que pide el SAT es precisamente tener una norma de datos electrónicos para darle consistencia jurídica y seguridad a las operaciones en línea. Otra es que se le adjudique el papel de único validador de las facturas electrónicas.
- 11). Por otro lado, sería conveniente proponer a las empresas (principalmente cuando el monto de la transacción fuese muy elevada y se tratase de comercio electrónico transfronterizo), someter en árbitros sus controversias; en razón de que el arbitraje permite una mayor coadyubancia de peritos expertos que necesariamente son indispensables para valorar todas las pruebas que se ostentan dentro de los mecanismos electrónicos; e inclusive, que los mismos árbitros sean expertos en derecho y nuevas tecnologías; además de que la solución extrajudicial de litigios, garantiza medios de actuación más rápidos transparentes y eficaces.
- 12). En este sentido, sería conveniente llevar a cabo una reforma al Artículo 1423 del Código de Comercio, en el entendido de permitir que dentro de un contrato que se sustente a través de medios electrónicos, se prevea la posibilidad de instituir una cláusula compromisoria arbitral, *sin la necesidad* de que el contrato a través del cual se sustenta dicha cláusula tenga forzosamente que obrar por escrito.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA DE CONCEPTOS JURÍDICOS Y TÉCNICOS

1. ACOSTA ROMERO, MIGUEL Y LARA LUNA, JULIETA ARELI; "NUEVO DERECHO MERCANTIL", EDIT. PORRÚA, 1° ED. MÉXICO 2000.
2. ACOSTA ROMERO, MIGUEL; "COMENTARIOS A LAS REFORMAS DEL CÓDIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL EN MATERIA COMÚN Y PARA TODA LA REPÚBLICA EN MATERIA FEDERAL" EDIT. PORRÚA 1° ED., MÉXICO, 2000.
3. ALVARADO DURÁN, JAVIER; "LOS RECURSOS EN MATERIA MERCANTIL"; EDIT. OCE S.A. DE C.V. 1°ED. BUENOS AIRES, ARGENTINA 1999.
4. ARELLANO GARCÍA, CARLOS; "PRÁCTICA FORENSE DE DERECHO MERCANTIL", EDIT. PORRÚA, 13° ED., MÉXICO, 2000.
5. ARCE GARGOLLO, JAVIER; "CONTRATOS MERCANTILES ATÍPICOS" EDIT. PORRÚA, 1° ED. MÉXICO, 1997.
6. BARUTEL MANAUT; "LAS TARJETAS DE PAGO Y CRÉDITO" EDIT. BOSCH; 1° ED. BARCELONA, ESPAÑA; 1997.
7. BERNAL MARTÍN, JOSÉ MANUEL; "TEMAS SOBRE CONTRATOS CIVILES" EDIT. DYKINSON, 1° ED. MADRID ESPAÑA 1996.
8. CARVALLO YÁNEZ, ERICK Y LARA TREVIÑO, ENRIQUE; "FORMULARIO TEÓRICO PRÁCTICO DE CONTRATOS MERCANTILES" EDIT. PORRÚA; 1° ED., MÉXICO, 2000.
9. CARRILLO M., JUAN; "LA TARJETA DE CRÉDITO Y SU ASPECTO JURÍDICO", EDIT. ARILLOS HNOS.; 2° ED. 1995.
10. CERVANTEZ AHUMADA, RAUL; "DERECHO MERCANTIL", EDIT. PORRÚA,
11. DE PINA VARA, RAFAEL; "ELEMENTOS DE DERECHO MERCANTIL MEXICANO", EDIT. PORRÚA 27° ED., MÉXICO 2000.
12. DÍAZ BRAVO, ARTURO; "CONTRATOS MERCANTILES", EDIT. HARLA, MÉXICO 1998.

13. DOMÍNGUEZ LUELMO "EL CUMPLIMIENTO ANTICIPADO DE LAS OBLIGACIONES", EDIT. ESPAÑA CIVITAS; EN COOPERACIÓN CON EL SECRETARIADO DE PUBLICACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE LEÓN; 1ª ED. MADRID ESPAÑA. 1992.
14. GONZÁLEZ SOSA, RAMIRO; "FORMULARIO DE JUICIOS CIVILES Y MERCANTILES" 1ª ED. EDIT. OXFORD, MÉXICO, 2000.
15. GUIBOURG, RICARDO A. Y OTROS AUTORES; "MANUAL DE INFORMÁTICA JURÍDICA"; 1ª ED., EDIT. ASTREA, BUENOS AIRES, ARGENTINA 1996.
16. JAVIER JIJENA, RENATO; "SOBRE LA IMPROCEDENCIA DE CENSURAR LEGALMENTE LOS CONTENIDOS DE INTERNET" "DERECHO DE LA ALTA TECNOLOGÍA"; UNA PUBLICACIÓN DE ESTUDIO MILLÉ, AÑO XI, NO. 131; BUENOS AIRES, ARGENTINA; JULIO 1999.
17. JIMÉNEZ SÁNCHEZ, "DERECHO MERCANTIL"; EDIT. ARIEL 2ª ED. BARCELONA ESPAÑA 1992.
18. LANGLE RUBIO M. "MANUAL DE DERECHO MERCANTIL ESPAÑOL"; TRES VOLS. ED. BOSCH S.A., BARCELONA, ESPAÑA 1959.
19. LOSANO, MARIO; "CORSO DI INFORMATICA GIURIDICA"; VOL. II 1ª ED., EDIT. EINAUDI, TORINO, ITALIA 1986
20. MARTINEZ VAL, JOSÉ MARIA; "DERECHO MERCANTIL"; EDIT. BOSCH 2ª ED. BARCELONA ESPAÑA; 1997.
21. MATEOS ALARCÓN, MANUEL; "LAS PRUEBAS EN MATERIA CIVIL, MERCANTIL Y FEDERAL"; EDIT. CED; 1ª ED MÉXICO, 1998.
22. NÚÑEZ PONCE, JULIO; "DERECHO INFORMÁTICO"; 1ª ED., EDIT. MARSOL; LIMA, PERÚ 1996.
23. ORTIZ AHLF, LORETTA; "ASPECTOS JURÍDICOS DEL TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMÉRICA DEL NORTE Y SUS ACUERDOS PARALELOS"; EDIT. THEMIS, MÉXICO, 1998.
24. PÉREZ LUÑO, ANTONIO ENRIQUE; "MANUAL DE INFORMÁTICA Y DERECHO"; 2ª ED., EDIT. ARIEL, BARCELONA, ESPAÑA, 1996.

26. PESO NAVARRO, EMILIO DEL, "RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS EN EL INTERCAMBIO ELECTRÓNICO DE DOCUMENTOS"; EN ÁMBITO JURÍDICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, CUADERNOS DE DERECHO JUDICIAL, ESCUELA JUDICIAL/CONSEJO GENERAL DEL PODER JUDICIAL, MADRID, ESPAÑA, 1996.
27. RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ J. "CURSO DE DERECHO MERCANTIL"; 3ª ED. EDIT. PORRUA MÉXICO 1947.
28. ROJAS, AMANDI, VÍCTOR MANUEL; "EL USO DEL INTERNET EN EL DERECHO"; 2ª. ED., EDIT. OXFORD, MÉXICO 1999.
29. SIMÓN JULIO, A.; "TARJETAS DE CRÉDITO"; EDIT. ABELEDO PERROT; 1ª ED; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1998.
30. TÉLLEZ VALDES, JULIO; "DERECHO INFORMÁTICO"; EDIT. MC. GRAW HILL; 2ª ED, MÉXICO. 1998.
31. VÁSQUEZ DEL MERCADO, OSCAR; "CONTRATOS MERCANTILES"; EDIT. PORRÚA; 7ª ED. MÉXICO D.F.; 1997.
32. ZAMORA Y VALENCIA, MIGUEL ÁNGEL; "CONTRATOS CIVILES"; 5ª. ED., EDIT. PORRÚA; MÉXICO, 1996

BIBLIOGRAFÍA DE CONCEPTOS TÉCNICOS

33. CATALÁ, PIERRE; "ESCRITOS Y FIRMAS ELECTRÓNICOS"; ARTICULO PUBLICADO EN "DERECHO DE LA ALTA TECNOLOGÍA" AÑO XI, NO. 131 JULIO 1999 BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1999.
34. COLLIS, MAURICE; "MARCO POLO"; EDIT. FONDO DE CULTURA ECONÓMICA; 2ª ED. MÉXICO 1968 P.P 78-81.
35. CUNNINGHAM, MIKE; "SMART THINGS TO KNOW ABOUT E-COMMERCE"; 1ª. ED., EDIT. MCGRAW HILL; E.U.; 2000
36. GALLOUEDEC-GENUYS, FRANCOISE & LEMOINE, PHILIPPE. "LA INFORMATIZACIÓN: RIESGOS CULTURALES"; 3ª ED. EDIT. MITRE, BARCELONA, ESPAÑA 1998.

37. HOWARD RHEINGOLD; "REALIDAD VIRTUAL"; 3° ED.; EDIT. GEDISA; BARCELONA, ESPAÑA; 1998
38. KENT, PETER; "INTERNET FÁCIL"; EDIT. PRENTICE - HALL HISPANOAMERICANA, S.A. DE C.V.; 2° ED. MÉXICO, 1996.
39. MILLÉ ANTONIO "REGULACIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO A LO LARGO DEL MUNDO"; ARTÍCULO PUBLICADO EN LA REVISTA "DERECHO DE LA TECNOLOGÍA, (DAT)", AÑO XI, NO. 131; BUENOS AIRES, ARGENTINA, JULIO DE 1999
40. TOFFLER, ALVIN "LA TERCERA OLA"; MADRID: PLAZA & JANES. 1994.
41. W.M. HENRY, J.A. LEIGH, L.A. TED Y P.W. WILIAMS. "INVESTIGACIÓN CON ORDENADORES. BÚSQUEDA ON LINE"; EDIT. ATE 1° ED. EE.UU. 1995.

LEYES Y DECRETOS

DIVERSOS TRATADOS Y ACUERDOS INTERNACIONALES

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, VIGENTE

CÓDIGO CIVIL FEDERAL, VIGENTE

CÓDIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL, VIGENTE

CÓDIGO FEDERAL DE PROCEDIMIENTOS CIVILES, VIGENTE

CÓDIGO DE COMERCIO, VIGENTE

LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN DE AL CONSUMIDOR, VIGENTE

LEY DE AMPARO REGLAMENTARIA DE LOS ARTÍCULOS 103 Y 107 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, VIGENTE

DIVERSAS PUBLICACIONES DEL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN

DIVERSAS PUBLICACIONES DEL SEMANARIO JUDICIAL DE LA FEDERACIÓN

LEGISLACIÓN INTERNACIONAL COMPARADA

DICCIONARIOS Y ENCICLOPEDIAS

Código de las Siete Partidas Castellano.

Enciclopedia Jurídica Omeba.

"Enciclopedia Microsoft® Encarta® 2000 -2001 ©Microsoft Corporation.

Enciclopedia Barsa Británica.

Diario "El País" suplemento cultural, "siglo XX" España, 1999.

Suprema Corte de Justicia de la Nación; "compilación de tesis jurisprudenciales aisladas, ius 2000" año 1917 a 2000.

ARTÍCULOS, PUBLICACIONES, CONFERENCIAS Y ENTREVISTAS

Tercer Tribunal Colegiado del Sexto Circuito.

Amparo Directo 157/89.

Compañía Arrocería Valencia, S. A. de C. V. 24 de enero de 1990. mayoría de votos. Ponente: Juan Manuel Brito Velásquez. Secretario: J. Rubén Bretón Cuesta octava época

instancia: Tercer Tribunal Colegiado del Sexto Circuito.

fuelle: Semanario Judicial de la Federación

tomo: V segunda parte-1

página: 37

Memorias del Foro de Consulta sobre Derecho e Informática Evento de Boca del Río, Veracruz Ponencia: "DERECHO A LA CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN PERSONAL ALMACENADA EN BASES DE DATOS PÚBLICAS Y PRIVADAS Y PROTECCIÓN JURÍDICA DE DATOS DE CARÁCTER ESTRATÉGICO O CONFIDENCIAL PRODUCIDOS POR EL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO" 1997.

Revista Newsweek, Edwin Black, "IBM and the Holocaust" USA; viernes 9 de febrero de 2001

"ACUERDO PRESIDENCIAL PARA LA ADOPCIÓN Y USO POR LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL DE LA CLAVE ÚNICA DE REGISTRO DE POBLACIÓN" PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 23 DE OCTUBRE DE 1996.

Shultz, George; "The shape, scope and consequences of the age of information". Discurso ante la Primera Conferencia Internacional de la Sociedad de Alumnos de la Universidad de Stanford, Current Policy # 811, Oficina de Relaciones Públicas, París, 21 de marzo de 1986.

Exposición de motivos de las Comisiones Unidas de Hacienda y Crédito Público y de Comercio para la reforma al Código de Comercio referente a la modernización del régimen aplicable al registro de los actos de comercio; correspondiente al 18 de abril de 2000.

Jalife, Mauricio; reporte a INFOSEL del 25 de junio de 2001.

Políticas Generales de Nombres de Dominio de la NIC México ITM, que entraron en vigor el 1° de diciembre de 2000.

Domínguez Luelmo, Andrés; en magistral ponencia Organizada por el "Centro Buendía, Vicerrectorado de Extensión Universitaria de la Universidad de Valladolid, España y llevada a cabo los días 17 a 21 de enero de 2000.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION (WIPO), "International Conference on Dispute Resolution in Electronic Commerce"; Geneva, November 6 & 7, 2000 for the CPR B2B E-COMMERCE INITIATIVE; Appendix To the CPR Global E-Commerce Commitment; page 13.

Proyecto de Ley Española de Firma Electrónica 1999.

Afonso José Arce y Federico Santiago Díaz Lannes. Poder Judicial de Santiago del Estero (Argentina); Seminario: "EL DOCUMENTO ELECTRÓNICO Y LA FIRMA DIGITAL AL SERVICIO DE LA OPTIMIZACIÓN DEL SERVICIO DE JUSTICIA

27 al 29 de septiembre de 1999.

Ponencia: "LA FIRMA DIGITAL. ASPECTOS JURÍDICOS. SU APLICACIÓN A LAS COMUNICACIONES PREVISTAS POR LA LEY ESPAÑOLA 22.172"

SITIOS WEB

@ Monjas Llorante, Miguel Ángel, "conceptos de criptografía"
<http://www.dat.etsit.upm.es/~mmonjas/cripto/00.html>

@ Conceptos de criptografía
www.kriptopolis.com

@ ANÁLISIS TÉCNICOS DE INTERNET
www.soho.com

- @ ACE (Agencia de Certificación Electrónica), Autoridad Privada de Certificación Española
www.ace.es/index.html/
- @ Derecho e Internet en Murcia España:
<http://www.mgabogados.com>
- @ De Paladeña Salorid, Carlos; "Derecho y Tecnología"
http://comunidad.derecho.org/carlospaldeña/cps_1.htm
- @ Asociación Española de Comercio Electrónico
<http://www.aece.org/index3.htm>
- @ Derecho y Tecnología
<http://www.derechoinformatico.com>
- @ Revista Electrónica de Derecho en Internet, VLex México
<http://vlex.com.mx>