



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGÓN**

LICENCIATURA EN DERECHO

TRABAJO POR ESCRITO QUE

PRESENTAN:

**GERARDO ALBERTO ESTRADA URCID
Y
RAFAEL ALAN GRANADOS GARCÍA.**

TEMA DEL TRABAJO:

**“ANÁLISIS DEL COMERCIO ELECTRÓNICO, COMO
INSTRUMENTO PARA LA COMPETITIVIDAD DE LA
PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA MEXICANA,
FRENTE A LA GLOBALIZACIÓN.”**

EN LA MODALIDAD DE “SEMINARIO DE TITULACIÓN COLECTIVA”

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN DERECHO**

MÉXICO 2007





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.

**AGRADECIMIENTOS DE GRANADOS
GARCÍA RAFAEL ALAN.**

Agradezco a **JEHOVÁ** Dios, por darme la vida y las capacidades esenciales para terminar mi carrera profesional como Licenciado en Derecho.

A la memoria de mi padre, Lic. **RAFAEL GRANADOS SEGOVIANO**, a quien muy en especial dedico el presente trabajo, por su ejemplo y apoyo incondicional, a lo largo de mi vida y carrera profesional.

A mi madre **GENOVEVA GARCÍA ROMERO**, quien no tengo con que agradecer tanto apoyo y comprensión incondicional, y sin la que nunca hubiera podido alcanzar la meta que hoy culmina con el presente trabajo.

A mi hermano **MICHEL GRANADOS**, por que siempre es bueno crecer al lado de alguien distinto a nosotros, que con sus diferencias nos ayuda a crecer como seres humanos.

**AGRADECIMIENTOS DE GERARDO
ALBERTO ESTRADA URCID.**

Agradezco principalmente a **Dios**, por darme salud y todo lo necesario, para concluir mi carrera profesional de Licenciado en Derecho.

A mis padres **CLAUDIO ESTRADA MADÍN** y **REYNA MARTHA URCID GUTIÉRREZ**, por haber sido esenciales para mi formación educativa y sin los que no hubiera llegado hasta este momento.

A mi hermano **CRISTOPHER**, por querer seguir mis pasos y por ser una personita muy especial para mi vida.

A mi hermana **CLAUDIA**, por ser una amiga, con la que he contado en todo momento.

A **YOLA**, por ser más que mi novia, por estar conmigo en los buenos y malos momentos, por su comprensión y amor. Sinceramente gracias, por ser lo más importante de mi vida.

A toda mi familia, pero muy en especial a mis tíos **HILDA, CUAHTEMOC, GUADALUPE, RUBEN Y MARTHA**, por que contribuyeron a mi formación como persona en todos y cada uno de los planos que son necesarios para ser feliz, pues junto con mis padres, hermano y primos, ayudaron a crear todos esos buenos momentos que hemos compartido y que hoy día forman parte de mis recuerdos.

A mis compañeros de Generación, quienes con su apoyo y compañía hicieron que la estancia dentro de esta gran Universidad fuera muy alegre, divertida y amena.

A todas aquellas persona que han depositado su confianza en mí y que con paciencia me ayudaron a conocer lo que significa ejercer el derecho de una manera responsable y practica, en especial agradezco a los Licenciados en Derecho: **FAUSTINO CARRANCO SÁNCHEZ, VICENTE ORTIZ LUDEWIG, JESUS GUERRERO PÉREZ e IRMA ASUNCIÓN DOMÍNGUEZ ESPINOZA.**

A mi **SUEGRA**, por apoyarme y ser enormemente comprensiva.

A mi familia sin excepcionar a ninguno, por que gracias al apoyo que me brindaron durante mis estudios me motivaron a ser mejor persona cada día, espero seguir contando con su apoyo siempre.

A mí cuñado **JULIO** y mi tío **JAVIER**, por coadyuvar a mi formación como persona.

A mis compañeros de Generación, quienes con su apoyo y compañía hicieron que la estancia dentro de esta gran Universidad fuera alegre, divertida y amena, especialmente a uno de los que me acompañó en el trayecto de mi carrera Universitaria y con quien ahora concluyo el presente trabajo de investigación, mi amigo **RAFAEL ALAN GRANADOS GARCÍA.**

A todas aquellas personas que han depositado su confianza en mí en especial agradezco a los Licenciados en Derecho: **EDUARDO DE LA LUZ GARCÍA, CARLOS GUTIERREZ y MARTÍN FORNUE HERBERT.**

**“ANÁLISIS DEL COMERCIO ELECTRÓNICO, COMO INSTRUMENTO PARA LA
COMPETITIVIDAD DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA MEXICANA,
FRENTE A LA GLOBALIZACIÓN.”**

ÍNDICE

Pagina

INTRODUCCIÓN I

CAPÍTULO I

1. MARCO CONCEPTUAL

1.1. Tecnologías de la Información y de la Comunicación.	1
1.1.1. Informática.	2
1.2. Comercio Electrónico.	4
1.2.1. Modalidades del Comercio Electrónico.	5
1.3. Internet.	7
1.4. Mensaje de Datos.	10
1.5. Firma Electrónica.	11
1.5.1. Criptografía.	15
1.6. Prestadores de Servicios de Certificación.	15
1.7. Competitividad.	16
1.7.1. Factores de la Competitividad.	16
1.8. Empresa.	20
1.8.1. Elementos de la empresa.	24
1.9. Pequeña y Mediana Empresa Mexicana.	27
1.10. Globalización.	28

CAPITULO II

2. MARCO JURÍDICO APLICABLE AL COMERCIO ELECTRÓNICO EN MÉXICO

2.1. Esquema General.	30
2.2. Código Civil Federal.	30
2.3. Código Federal de Procedimientos Civiles.	33
2.4. Código de Comercio.	35
2.5. Ley Federal de Protección al Consumidor.	45
2.5.1. De los derechos del consumidor, en las transacciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología.	46
2.6. Ley Modelo de la Comisión de Naciones Unidas sobre el Derecho Mercantil Internacional.	50
2.6.1. Breve análisis de la Ley Modelo de UNCITRAL sobre el Comercio Electrónico.	52

CAPITULO III

3. PROBLEMÁTICA

3.1. El uso del Comercio Electrónico en la Pequeña y Mediana Empresa Mexicana, frente a la Globalización.	57
--	----

CONCLUSIONES.	59
------------------------------	-----------

BIBLIOGRAFÍA.	61
------------------------------	-----------

INTRODUCCIÓN

La evolución tanto en las Tecnologías de la Información, como en las de la Comunicación, han llevado a una nueva fase del desarrollo económico, trayendo consigo grandes beneficios a la humanidad.

Es así, que hoy en día, mediante los medios que ofrece el Internet, tales como: mensajes por correo electrónico, foros públicos, conferencias y videoconferencias, entre otros; las personas pueden comunicarse desde dos puntos muy distantes del planeta, unificándose así el espacio y tiempo a nivel global.

Los diversos beneficios no solo han sido para las personas, sino también para las empresas, encontrado grandes beneficios en el desarrollo de sus actividades, quedando al alcance de otras empresas o clientes potenciales, dispersos alrededor del mundo.

Así entonces, como era de esperarse, gracias a las técnicas de digitalización y de tratamiento de la información, las redes pueden transportar texto, voz e imagen, sin importar el lugar o distancia; transformándose con ello las relaciones sociales y la organización de sus actividades, surgiendo así, la sociedad de la información en la cual las posibilidades que ofrecen las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, se ponen al servicio de la actividad humana.

Internet debe concebirse como la infraestructura global de la información, que transmite los mensajes y las imágenes a la velocidad de la luz en todo el mundo y que por su naturaleza, tiene el potencial de enlazar todo el conocimiento humano. El impacto que ha tenido y que seguirá teniendo en la humanidad será impresionante.

Así entonces, las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación, comienzan a tener un impacto radical en la manera en que trabajamos, aprendemos, vivimos e interactuamos, y que por consecuencia se ve manifestada en las disposiciones legales aplicables a nuestra sociedad.

Es preciso señalar que las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, no son un fin en si mismo, sino una herramienta para crear oportunidades económicas, mejorar nuestra calidad de vida y progresar como sociedad.

Con el surgimiento del Comercio Electrónico, es decir, la compraventa de bienes y servicios a través de Internet, han sido sorprendidas muchas empresas; no siendo la excepción las Pequeñas y Medianas Empresas Mexicanas, quienes principalmente enfrentan la falta de personal calificado (con conocimientos y actitudes para integrar debidamente las técnicas de la red en sus negocios), las cuales de continuar realizando sus transacciones de forma tradicional, quedaran en desventaja competitiva.

Por lo tanto, el presente trabajo de investigación, tiene el propósito de demostrar que con el uso y el conocimiento de los aspectos legales del Comercio Electrónico, las Pequeñas y Medianas Empresas Mexicanas logran optimizar su competitividad, frente a la Globalización.

Referente a la estructuración, en el primer capítulo se especificara la conceptualización de los diversos términos correspondientes al presente tema de investigación.

Una vez determinados los conceptos se establecerá en el capítulo segundo, el marco jurídico concerniente al Comercio Electrónico, en específico la materialización de las reformas y adiciones a varias disposiciones legales, las cuales se analizarán brevemente siguiendo la iniciativa de Decreto así como el propio Decreto que se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el 29 de mayo del año 2000, por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Código Civil para el Distrito Federal en materia Común y para toda la República en Materia Federal, del Código Federal de Procedimientos Civiles, del Código de Comercio y de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

Ya fijado el marco jurídico del Comercio Electrónico, se entrara al capítulo tercero, en el cual se expondrá la problemática que encierran las Pequeñas y Medianas Empresas Mexicanas, concerniente al uso del Comercio Electrónico, para alcanzar su competitividad frente al mundo de la globalización.

Finalmente, se expondrán las conclusiones, mediante las cuales se pretenderá dar solución a la problemática planteada.

Justificación

El presente trabajo de investigación ésta inspirado en la importancia de dar a conocer al Comercio Electrónico, como el gran instrumento con que debe contar toda Pequeña y Mediana Empresa Mexicana, para lograr su competitividad y garantizar su proyección y permanencia en el mercado.

Actualmente las Pequeñas y Medianas Empresas Mexicanas requieren ser más competitivas tanto a nivel Nacional como Internacional, pretendiendo con el presente trabajo de investigación dar a conocer al Comercio Electrónico como el instrumento ineludible para la competitividad de la Pequeña y Mediana Empresa Mexicana.

Cabe destacar que a nivel mundial el Comercio Electrónico, ha logrado crecer, resultando un elemento imprescindible e insustituible. No obstante en México, país subdesarrollado se camina a pasos lentos en esa materia, ya que existen diversos factores como la falta de difusión de las ventajas y desventajas de ese tipo de comercio, la inseguridad electrónica y la incertidumbre económica.

Así entonces, el presente trabajo de investigación surge con la finalidad de proponer a las Pequeñas y Medianas Empresas Mexicanas, el uso del Comercio Electrónico, como principal instrumento tecnológico, para que logren su

competitividad, teniendo esto como consecuencia para el país un gran auge económico.

Es urgente, lograr que nuestras Pequeñas y Medianas usen el Comercio Electrónico por Internet, conllevando a la competitividad de la misma, evitando así que el proceso global las deje en desventaja.

Objetivo

Mostrar que el uso del Comercio Electrónico y el conocimiento de sus aspectos legales, son fundamentales para que las Pequeñas y Medianas Empresas Mexicanas, logren su competitividad.

Hipótesis

¿El uso y el conocimiento de los aspectos legales del Comercio Electrónico, son necesarios para que las Pequeñas y Medianas Empresas Mexicanas, logren su competitividad?

Metodología

La investigación será de tipo explicativo ya que hará referencia a efectos y causas.

El carácter de la investigación será de tipo cualitativo, toda vez, que tendrá por objeto descubrir y aislar los elementos o ingredientes de un cuerpo compuesto.

Para el desarrollo de la investigación se manejarán los siguientes métodos:

El método de análisis de información documental, por el cual se fragmentarán las diversas partes de un todo, llegando así al conocimiento de sus principios o elementos.

El método deductivo, mediante el cual se obtendrá nuevos conocimientos, partiendo de lo general a lo particular.

El método objetivo por el cual se observaran hechos y fenómenos reales.

La técnica de investigación principal a utilizar en el desarrollo del presente trabajo de investigación, será la documental bibliografica impresa de estudio, tomando en cuenta las fuentes inmediatas y mediatas.

Las herramientas que serán utilizadas para la recolección de la información serán: libros, leyes, Internet, entre otros.

Es preciso concretar, que el presente análisis se basara en la información obtenida de libros, leyes, Internet y otros.

CAPITULO I

1. MARCO CONCEPTUAL

En el presente Capitulo, se expondrán diversos conceptos, mismos que coadyuvaran a que el lector tenga una mayor comprensión del tema de investigación.

1.1. Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

“Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) son medios colectivos para reunir y luego almacenar, transmitir, procesar y recuperar electrónicamente palabras, números, imágenes y sonidos, así como a los medios electrónicos para controlar máquinas de toda especie, desde los aparatos de uso cotidiano hasta las vastas fabricas automatizadas”.¹

Para mejor comprensión y entendimiento de lo anterior, se citaran a continuación los ejemplos:

Tecnologías de la Información tradicionales: calculadoras, fotocopadoras y equipamiento de oficina.

Tecnologías de Comunicación: Comunicaciones sin informática.

Tecnologías informáticas: Software.- Sistemas Operativos, Aplicaciones Informáticas (hoja de cálculo, programas de comunicaciones, gestor de base de datos, procesador de textos y aplicaciones específicas). Hardware.- Básico (CPU, teclado, ratón, pantalla, unidades de almacenamiento e impresora), multimedia

¹ DEL ÁGUILA OBRA, Ana Rosa. *Comercio Electrónico y Estrategia Empresarial*, Hacia la economía digital. 2da. ed.; México: Alfa omega, 2001. p. 1.

(micrófono, cámara de video, altavoz, lector CD-ROM y tarjeta sonido), especial (lápiz óptico, pantalla táctil, plotter y scanner).

Tecnologías Telemáticas: Hardware de informática y telecomunicaciones, software de comunicaciones, Red de telecomunicaciones (Red Telefónica Básica), centralitas digitales, telefonía móvil, radio móvil, trunking, circuitos dedicados y Red digital de servicios integrados), servicios telemáticos (Telefax, Télex, mensajería electrónica, Intercambio Electrónico de Documentos, Transferencia Electrónica de Fondos y Servicios de Información Electrónicos).

Ha existido una transformación socioeconómica, misma que ha trascendido las fronteras nacionales con el advenimiento de las redes telemáticas (tecnologías telemáticas), que unifican el espacio y el tiempo a nivel global.

A través de las redes se transforman las relaciones sociales y la organización de las actividades, y surge la Sociedad de la Información en la cual las posibilidades que ofrecen las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) se ponen al servicio de la actividad humana (Comisión Europea, 1993).

1.1.1. Informática

Este neologismo fue sugerido por el Francés Phillipe Dreyfus en el año de 1962, proveniente de la conjunción de las palabras “Información” y “automática”.

Término que ha sido definido como el “tratamiento automatizado de la información y es equiparable, entonces, al tratamiento de la información mediante ordenadores”²

Así entonces, se tiene que la informática es el conjunto de conocimientos

² SARRA, Andrea Viviana. *Comercio Electrónico y derecho*, Aspectos jurídicos de los negocios en Internet. Editado por Alfredo y Ricardo Depalma; Buenos Aires: Astrea, 2000. p. 40.

científicos y técnicos, los cuales hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores.

Desde el punto de vista Informático, las palabras “información” y “dato”, son esencialmente sinónimos, sin embargo suele hacerse una diferenciación sustancial; la información implica datos procesados y organizados; por otra parte dato se refiere a la representación de algún hecho, concepto o entidad real (los datos pueden tomar diferentes formas; por ejemplo, palabras escritas o habladas, números y dibujos).

El diccionario El Pequeño Larousse define el término automática, “como la ciencia y técnica de la automatización, que estudian los métodos científicos y tecnológicos utilizados para la concepción y construcción de sistemas automáticos”.

Por otra parte se ha señalado que la “Informática es la ciencia que estudia el tratamiento automático y racional de la información”³.

“A la ciencia que estudia los sistemas inteligentes de información se le denomina informática”.⁴

En otras palabras la informática es la ciencia enfocada al estudio de las necesidades de la información de los mecanismos y sistemas requeridos para producirla y aplicarla, de la existencia de insumos y de la integración coherente de los diversos elementos informáticos que se necesita para comprender una situación.

³ ALCALDE LANCHARO, Eduardo y OTROS. *Informática Básica*, Serie Informática de Gestión. México: Mc Graw Hill. 1992. p. 247.

⁴ MORA CASTRO, José Luis y Molió Raveto Enzo. *Introducción a la Informática*. 4a. Ed.; México: Trillas, 1994. p. 27.

1.2. Comercio Electrónico

Actualmente existe una gran pluralidad de conceptos doctrinarios, toda vez, que cada autor define al comercio electrónico, tomando en cuenta los elementos que consideran más importantes. Al respecto Del Águila indica: “En términos generales se define como el desarrollo de actividades económicas a través de las redes de telecomunicaciones y se basa en la transmisión electrónica de datos, incluyendo textos, sonidos e imágenes”.⁵

Entendiendo así, que la generación de actividades mercantiles a través del comercio electrónico se basara en la utilización de redes de telecomunicaciones, concibiéndose a estas como la infraestructura encargada del transporte de la información; la cual se apoya de la transmisión electrónica de datos.

Al respecto, es preciso mencionar que el comercio electrónico incluye actividades muy diversas como el intercambio de bienes y servicios, el suministro online de contenido digital, la transferencia electrónica de fondos, las compras públicas, los servicios postventa, actividades de promoción y publicidad de productos y servicios, campañas de imagen de las organizaciones y marketing en general.

Por otra parte Vivina Sarra, define al Comercio Electrónico como “la parte del comercio que se desarrolla a través de redes (cerradas y abiertas) mediante la relación entre oferta y demanda, para lo cual se utilizan herramientas electrónicas y telecomunicaciones, con el objeto de agilizar el proceso comercial por medio de la reducción de tiempos y de costos. Abarca, por tanto todas las formas en que puede desarrollarse el comercio, es decir, entre Estados, y empresas, entre estados y

⁵ DEL ÁGUILA OBRA, Ana Rosa. *Ob.cit.* p. 35.

particulares, entre empresas, entre empresas y consumidores y entre consumidores”.⁶

De lo anteriormente citado, se deduce, que para la realización del comercio electrónico, se requiere de un contexto de redes, ya sean abiertas o cerradas, a los dos componentes más característicos del referido comercio, siendo éstos el tradicional, en el que se utilizan redes de transmisión de datos en un determinado mercado, y el de redes abiertas (Internet), en el cual las redes no solo son meras transportadoras de datos sino que, en realidad, son el mercado. Así entonces, las redes son el entorno vital para la creación del Comercio Electrónico, conllevando a la consolidación de las relaciones entre los elementos que en él intervienen, teniendo como principal finalidad la realización de actividades que generen valores para las compañías, así como para los proveedores y clientes, obteniéndose como ventaja la aceleración del proceso comercial, en todos sus niveles.

1.2.1. Modalidades del Comercio Electrónico

El comercio electrónico puede presentar diferentes modalidades dependiendo del tipo de agente que interviene en la transacción de la información, bienes o servicios, distinguiendo en dicho sentido las siguientes relaciones:

“Empresa - Empresa (business – business): cualquier intercambio que tenga lugar entre dos organizaciones (compraventa, intercambio de información, comparación de negocios, etc.)”.⁷

Esta primera modalidad, como se expresa, se caracteriza por el intercambio entre organizaciones, propiciando la aparición de nuevos intermediarios, además de

⁶ SARRA, Andrea Viviana. *Ob.cit.* p. 279.

⁷ DEL ÁGUILA OBRA, Ana Rosa. *Ob.cit.* p. 39.

que conlleva a la apertura de nuevos canales de comunicación, intercambio, selección de información, así como la facilitación de estrategias de cooperación.

“Empresa - Consumidor final: intercambio de información, bienes o servicios entre una organización y sus públicos externos (clientes, clientes potenciales, empleados, accionistas, etc.)⁸.

Esta modalidad, específicamente utilizada para la compraventa, es imprescindible para el presente trabajo de investigación; ya que, conlleva a la facilitación del Comercio, originando y optimizando la relación de empresa y consumidor o viceversa.

Por lo tanto, esta nueva forma de comercio comprende todas las actividades involucradas en el proceso comercial, desde la fase de marketing hasta el servicio de atención al cliente o postventa.

“Empresa - Administración: Relación a través de redes de telecomunicación entre una organización y las administraciones publicas”⁹.

Esta modalidad, puede derivar de la relación ya existente entre la organización y la administración, pudiéndose convertir en una obligación para la adopción de determinados sistemas de comercio electrónico.

“Ciudadano - Administración: Relación entre los ciudadanos y las administraciones publicas a través de redes de telecomunicación para la obtención de información, el pago de impuestos, etc”¹⁰.

⁸ DEL ÁGUILA OBRA, Ana Rosa. *Ob.cit.* p.40.

⁹ *Ibíd.* p.40.

¹⁰ *Ibíd.* p.40.

Ésta última modalidad, es útil a la administración, toda vez que tiene por objeto la obtención de información, pago de impuestos, etcétera, por parte de los ciudadanos.

Conforme a lo citado, se puede considerar al comercio electrónico, como aquel que concede la posibilidad de realizar transacciones comerciales, empleando medios electrónicos, traducidos actualmente como Internet; es decir cualquier forma de transacción comercial o intercambio de información comercial, basada en la transmisión de datos sobre redes de comunicación (Internet).

1.3. Internet

Por principio de cuentas y para mayor comprensión del presente tema, será preciso aludir el significado de red.

“Una red es un conjunto de computadoras interconectadas entre sí a los efectos de compartir recursos como, por ejemplo, información, discos, impresoras, módems, etcétera. La conexión entre ellas es posible mediante la utilización de protocolos de red, tales como TCP/IP (transmission control protocol/internet protocol)”.¹¹

En ese orden de ideas se tiene que debe haber un vínculo entre computadoras, el cual únicamente será posible gracias a los protocolos de red, encontrando entre ellos al TCP/IP, entendido como el “Conjunto de protocolos que permite a las computadoras de cualquier marca o modelo comunicarse entre sí, a través de Internet. TCP empaca la información que va a enviarse, e IP proporciona la información de direccionamiento hacia donde se dirigen los paquetes.”¹²

¹¹ SARRA, Andrea Viviana. *Ob.cit.* p. 69.

¹² CUNNINGHAM, Michel J. *B2B Cómo Desarrollar una Estrategia de Comercio Electrónico*, Editado por Francisco de Hoyos Parra; México: Pearson Educación, 2001. p. 183.

Bien así, es preciso indicar que desde el punto de vista tecnológico, las redes se pueden dividir en redes LAN (red de área local) y redes WAN (red de área amplia). Entendiendo a las primeras como la “Red de computadoras que opera y se ubica en un lugar específico. Muchas de éstas pueden estar conectadas para permitir a los usuarios compartir recursos o información en sus redes” y por las segundas, como la “Estructura de las redes locales que están conectadas con otras redes locales a través de líneas telefónicas de alta velocidad.”¹³

Por lo tanto, las primeras son redes de computadoras que están circunscriptas a un mismo edificio, mientras que las segundas interconectan computadoras de un edificio a otro e, incluso, de una ciudad a otra, sin importar la distancia. Coligiéndose de lo anterior, que las redes juegan un papel imprescindible en el envío de información, convirtiéndose por lo tanto y por obvias razones en el componente esencial para el surgimiento del Internet, principal herramienta para la información y comunicación en cualquier parte del mundo.

“Por su parte, Internet puede ser definida como el conjunto de redes de computadoras interconectadas que, para el acceso a la información, utilizan plataformas de software y protocolos de comunicación estándar como, por ejemplo, el software de navegación de red, el protocolo TCP/IP y el protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP: hyper text transfer protocol), el lenguaje HTML (hyper text metha language), para el formato de datos. Para la navegación a través de la información, utilizan la WWW (world wide web) o principio de navegación hipermediata, que consiste, en sucesivos enlaces o links de la información –datos, voces e imágenes- contenido en distintos servidores. Asimismo, incluye servicios de información en línea (online)”¹⁴.

¹³ CUNNINGHAM, Michel J. *Ob.cit.* p. 185.

¹⁴ SARRA, Andrea Viviana. *Ob.cit.* p. 69.

“La red Internet no es propiamente una única red, sino un conjunto de muchas redes interconectadas, de forma análoga a la red telefónica, que está constituida por muchas redes, algunas de la cuales son obvias (las redes nacionales de cada país y otras están más ocultas (las redes transnacionales de algunas compañías telefónicas). De ahí su nombre, Inter-net (entre-redes). La clave de que ordenadores de distintas redes puedan llamarse y hablar entre sí se basa en que todas las redes de Internet utilizan un único conjunto de protocolos de comunicación, una especie de lengua común que hace que ordenadores y redes de marcas y características distintas puedan entenderse. El conjunto de protocolos de comunicación de Internet, verdadera clave de su funcionamiento, recibe la denominación de TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)”¹⁵.

Finalmente, es importante citar que el HTML (Lenguaje de Marcación de Hipertexto) es el “Lenguaje utilizado para crear una página Web. Se utiliza para darle formato al texto de un documento, especificar vínculos con otros documentos y describir la estructura de la página Web. Además de estos importantes usos, HTML también puede utilizarse para desplegar diferentes tipos de medios, como imágenes, videos y sonido” y el HTTP (Protocolo de Transferencia de Hipertexto) es el Protocolo utilizado para transferir información dentro de Word Wide Web, entendida esta como la “Colección de protocolos y estándares que hacen posible ver y recuperar la información de Internet. Al estar vinculados en un sistema de hipermedios, esta información puede utilizarse a través de Word Wide Wed.

Entendiéndose a Internet como el conjunto de redes, las cuales son el sistema de comunicación de datos que enlaza a dos o más computadoras y sus dispositivos en un conjunto de equipos de interconectados permanentemente de alguna manera, de forma que la capacidad operativa de la red es mayor que la suma de las capacidades de cada equipo, encontrándose interconectadas a través de

¹⁵ CORNELLA, Alfons. *Información Digital para la Empresa*, Una introducción a los servicios de información electrónica. Editada por Boixareu; Barcelona: Marcombo, 1996. p. 100.

diferentes medios físicos de transmisión, todas utilizando el protocolo de comunicación de TCP/IP.

Por lo tanto, resulta práctico entender a Internet como un conjunto de amplios servicios, los cuales resultan ser la manera más fácil y económica de establecer y mantener comunicación con el resto del mundo, así como para conseguir toda la información necesaria en el ámbito global, constituyendo principalmente para el presente análisis la herramienta más apropiada para realizar negocios o mejorar la efectividad de los ya existentes.

Desde el punto de vista económico y social Del Águila define Internet como, “un entorno multimedios, que combina un conjunto de medios tecnológicos de comunicación, que facilitan la comunicación y el intercambio entre organizaciones y particulares de todo el mundo.

Las organizaciones, sean éstas comerciales o no, pueden utilizar los medios o canales tecnológicos basados en Internet para comunicar e intercambiar bienes y/o servicios con otras organizaciones o usuarios particulares.”¹⁶

Se puede decir que Internet es el primer medio mundial que a través de la interconexión de redes informáticas de todo el mundo, permite la comunicación dialógica, capacidad de obtener y publicar información de la manera más sencilla y económica disponible a un sin número de usuarios individuales y corporativos siendo por lo tanto, un poderoso instrumento para establecer contactos comerciales y hacer negocios en el ámbito mundial sin que la distancia geográfica influya en los costos.

1.4. Mensaje de Datos

Al respecto el Código de Comercio, dentro de su texto del artículo 89, refiere:

¹⁶ DEL ÁGUILA OBRA, Ana Rosa. *Ob.cit.* p. 40.

“Mensaje de Datos: La información generada, enviada, recibida o archivada por medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología.”¹⁷

1.5. Firma Electrónica.

El Código de Comercio, dentro del contenido de su artículo 89, refiere diversas definiciones, entre ellas las siguientes:

“Firma Electrónica: Los datos en forma electrónica consignados en un Mensaje de Datos, o adjuntados o lógicamente asociados al mismo por cualquier tecnología, que son utilizados para identificar al Firmante en relación con el Mensaje de Datos e indicar que el Firmante aprueba la información contenida en el Mensaje de Datos, y que produce los mismos efectos jurídicos que la firma autógrafa, siendo admisible como prueba en juicio.

Firma Electrónica Avanzada o Fiable: Aquella Firma Electrónica que cumpla con los requisitos contemplados en las fracciones I a IV del artículo 97.

En aquellas disposiciones que se refieran a Firma Digital, se considerará a ésta como una especie de la Firma Electrónica”¹⁸.

Concerniente a lo anterior, el referido Código de Comercio en su Capítulo II, hace referencia a las firmas, señalando lo siguiente:

“Artículo 97.-...

La Firma Electrónica se considerará Avanzada o Fiable si cumple por lo menos los siguientes requisitos:

¹⁷ Código de Comercio

¹⁸ Código de Comercio.

I. Los Datos de Creación de la Firma, en el contexto en que son utilizados, corresponden exclusivamente al Firmante;

II. Los Datos de Creación de la Firma estaban, en el momento de la firma, bajo el control exclusivo del Firmante;

III. Es posible detectar cualquier alteración de la Firma Electrónica hecha después del momento de la firma, y

IV. Respecto a la integridad de la información de un Mensaje de Datos, es posible detectar cualquier alteración de ésta hecha después del momento de la firma.

Lo dispuesto en el presente artículo se entenderá sin perjuicio de la posibilidad de que cualquier persona demuestre de cualquier otra manera la fiabilidad de una Firma Electrónica; o presente pruebas de que una Firma Electrónica no es fiable.

Bien, de los dos preceptos legales antes referidos, se tiene que se reconoce a otro tipo de firma, la cual sustituye a la Firma Autógrafa, siendo esta la Firma Electrónica. Existiendo diferencia entre Firma Electrónica y Firma Electrónica Avanzada o Fiable, advirtiéndose respecto al término Firma Digital, que éste se deberá considerar como una especie de la Firma Electrónica.

Actualmente la Firma Electrónica, podría ser considerada como el único mecanismo que permite seguridad en la red abierta (Internet), logrando la identificación de las personas o computadoras que contratan o intercambian mensajes e información, asegurando que dicha información no ha sufrido adulteración alguna durante su transmisión.

En ese sentido, cabe mencionar que existe diferencia entre la Firma Electrónica y la Firma Digital Avanzada o Fiable; toda vez, que la segunda cuenta con elementos que la hacen más segura

Para Reyes Krafft la Firma Electrónica es “El documento electrónico o informático, se concibe como un medio de expresión de la voluntad con efectos de creación, modificación o extinción de derechos y obligaciones por medio de la electrónica”.¹⁹

De la anterior definición, se desprende que para la creación de la firma electrónica deben concurrir diversos elementos, siendo los siguientes:

El documento electrónico o informático. Entendiéndose a éste, como el instrumento particular legible y disponible, generado por medios electrónicos que facilitan un método para identificarlo y asegurar razonablemente la autoría e inalterabilidad del instrumento. No omitiendo mencionar que también puede denominarse documento digital,

Así entonces, el segundo elemento, es la voluntad con efectos de creación, modificación o extinción de derechos y obligaciones. Entendiéndose a ésta como la aceptación o aprobación de quien intervenga en el intercambio de mensajes de datos (información generada, enviada, recibida o archivada por medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología).

Finalmente, refiere a la utilización de medios electrónicos,

“La firma electrónica, técnicamente, es un conjunto o bloque de caracteres que viaja junto a un documento, fichero o mensaje y que puede acreditar cual es el autor o emisor del mismo (lo que se denomina autenticación) y que nadie ha

¹⁹ REYES KRAFFT, Alfredo Alejandro. *Firma Electrónica y las Entidades de Certificación*. México: Porrúa, 2003. p. 176.

manipulado o modificado el mensaje en el transcurso de la comunicación (o integridad)".²⁰

Puede entonces considerarse como un medio de imputación de autoría, requiriendo por lógica que éste bajo el control de su titular, ya que sólo es él quien decide que declaraciones de la voluntad son suyas.

“En otras palabras podríamos definir a la Firma Electrónica como el conjunto de datos, en forma electrónica anexos a otros datos electrónicos o asociados funcionalmente con ellos, utilizados como medio para identificar formalmente al autor o a los autores del documento que la recoge. La debilidad en cuanto al emisor y al receptor radica en la posible suplantación de la identidad de alguno de ellos por parte de elementos ajenos al sistema”²¹

En México, es posible “firmar” de manera segura y confiable desde una computadora con la llegada de la Firma Electrónica Avanzada (F.E.A.), con la que se podrán realizar diversos trámites, utilizando cualquier computadora que tenga acceso a Internet. Esta firma no solo identifica al autor de dicho trámite, sino que también ocultara y codificara automáticamente su contenido para que nadie más lo pueda leer.

Se puede definir a la Firma Electrónica Avanzada, como aquellos datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, o adjuntados o lógicamente asociados al mismo por cualquier tecnología, utilizados para identificar al firmante en relación con el mensaje de datos, siempre que cuenten con un certificado expedido por el Servicio de Administración Tributaria o, en caso, por un prestador de servicios de certificación autorizado por el Banco de México.

²⁰ REYES KRAFFT, Alfredo Alejandro. *Ob. cit.* p. 176.

²¹ *Ibíd.* p. 177.

1.5.1. Criptografía

Para Viviana Sarra, la criptografía clásica “se ocupaba sólo de la confidencialidad, pero no ofrecía garantías de que el mensaje recibido era el que realmente había sido enviado y que emisor y receptor eran quienes decían ser”.²²

Bien entonces, este tipo de criptografía otorga una seguridad probable, resultando por lo tanto inadecuada para otorgar seguridad en las transacciones comerciales realizadas electrónicamente.

Al respecto, es preciso mencionar que en 1976, Diffie y Hellman introdujeron la criptografía de clave pública, siendo esta la que cuenta con una seguridad matemáticamente demostrable.

“La criptografía de clave pública es la utilizada para firmar digitalmente y posibilita que cada mensaje enviado lleve la firma digital del usuario (análoga o la ológrafa), para permitir que el receptor tenga certeza sobre la identidad del emisor y la integridad del mensaje”.²³

1.6. Prestadores de Servicios de Certificación

Para mayor comprensión del presente tema, será necesario citar el texto del artículo 100, del Código de Comercio:

“Artículo 100.- Podrán ser Prestadores de Servicios de Certificación, previa acreditación ante la Secretaría:

- I. Los notarios públicos y corredores públicos;
- II. Las personas morales de carácter privado, y

²² SARRA, Andrea Viviana. *Ob.cit.* p. 59.

²³ *Ibíd.* p. 61.

III. Las instituciones públicas, conforme a las leyes que les son aplicables.

La facultad de expedir Certificados no conlleva fe pública por sí misma, así los notarios y corredores públicos podrán llevar a cabo certificaciones que impliquen o no la fe pública, en documentos en papel, archivos electrónicos, o en cualquier otro medio o sustancia en el que pueda incluirse información.”²⁴

1.7. Competitividad

García Saldaña al respecto refiere “La Competitividad en principio es la capacidad de la empresa para hacer un cliente con respecto a sus competidores. Que fundamenta su éxito en una relación comercial continua y duradera, más que en la oportunidad de una venta casual. Esta relación se caracteriza por el intercambio de bienes y servicios por poder económico.”²⁵

Entendiéndose por lo tanto, que para la existencia de la competitividad es necesario un panorama en el que existan diversas empresas, con distintas alternativas para el cliente, conllevando así al desafío implícito de toda empresa, que es el ser mejor que los demás competidores, proporcionando así al cliente, beneficios que los otros no pueden brindar, al menos en ese momento.

1.7.1. Factores de la Competitividad

Los factores de la competitividad son según García Saldaña, son la Calidad de Producto, Precio o Costo y el Servicio, mismos que a continuación se puntualizarán.

²⁴ Código de Comercio

²⁵ GARCÍA SALDAÑA, Gorki. *Esquemas y Modelos para la Competitividad*. Monterrey, Nuevo León (México): Castillo, 1993. p

Calidad de Producto “Son las características que debe poseer todo producto para que sea confiable y durable. Esto significa que sirva para lo que fue hecho, que falle lo mínimo posible y si falla que sea de fácil reparación. La calidad está conformada por el diseño conceptual de funcionamiento, los atributos dimensionales y geométricos, la composición adecuada de materiales, la provisión de accesorios complementarios y la mínima variabilidad posible en su elaboración”²⁶.

Por lo tanto, se puede entender que el producto se define en base a la condición que éste guarda en el mercado, encontrándose entre dos vertientes, cuando se crea para el uso es exclusivo de un consumidor y cuando es creado para el uso general. Es así que en el primer caso será la negociación directa (entre cliente y proveedor) y en el segundo se dará por medios indirectos (encuestas y paneles de consumidores).

Finalmente, por lo que toca al producto, resulta necesario referir que consta de dos características: las verdaderas y sustitutivas, entendiéndose así, que las primeras son aquellas que maneja o conoce el cliente y que no necesariamente son unidades de medición técnica, a este grupo pertenecen principalmente los productos para el consumo general y las segundas se entenderá cuando los productos sean negociados directamente entre cliente y proveedor, las especificaciones serán definidas principalmente en base a las características sustitutas y complementadas con las características verdaderas.

Precio / Costo “Es el valor del precio de venta de un producto, no el de una guerra de precios bajos, sino como resultado de su productividad”²⁷.

Entendiéndose de lo antepuesto, que el precio de venta de un producto, está determinado en base a la adecuada asignación de los recursos y al

²⁶ GARCÍA SALDAÑA, Gorki. *Ob. cit.* p. 12.

²⁷ *Ibíd.* p. 14.

aprovechamiento de los mismos, es decir va concatenado al resultado de la productividad, entendiéndose de una forma practica por productividad, la de hacer y usar lo minino necesario para cumplir un objetivo, ya que todo esfuerzo o cantidad por arriba de este nivel es un desperdicio y por lo tanto tiene un sobre costo, que se carga a las utilidades o al cliente a través del precio.

Se tiene entonces, que todo exceso o desperdicio representa un sobre costo y a su vez afecta el precio de venta. Para determinar si el precio propio es competitivo, se debe usar la referencia del precio de la competencia.

Servicio “Son los aspectos de apoyo, soporte o respaldo que la empresa da al cliente, antes, durante y después de la venta. En resumen son las habilidades para: facilitar la comercialización o negociación del producto y optimizar su uso.”²⁸

Para el presente trabajo de investigación el “Servicio” resulta de suma importancia, ya que se estudia al comercio electrónico como herramienta de competitividad para las Pequeñas y Medianas Empresas Mexicanas. Así entonces, para mayor entendimiento del Servicio al cliente se dividirá según García Saldaña en las siguientes tres etapas:

“La Estrategia o atributo del servicio:

Es la forma de apoyo al cliente en actividades especificas como: disponibilidad de refacciones, asesora técnica para la definición del producto, orientación en el uso, financiamiento, oportunidad de entrega, instalación, garantías, entrenamiento, información, desarrollos conjuntos, publicidad, expedición de pedidos, pagos, embarque, entre otros.

²⁸ GARCÍA SALDAÑA, Gorki. *Ob. cit.* pp. 15/16.

Los medios para proporcionar el servicio:

Son las instalaciones, políticas, logística y recurso humano que hace posible que el servicio suceda. Como sistemas computacionales, red telefónica, personal disponible, alternativas de solución, procedimientos formales e informales para agilizar los trámites, equipo diverso o áreas especializadas.

Entrenamiento de personal:

Es la preparación motivacional y de conocimientos para usar adecuadamente los medios que den pronta respuesta y solución a los problemas de los clientes en la adquisición y/o uso de nuestros productos²⁹.

El “Servicio”, como uno de los factores de competitividad, es para el presente análisis, el más importante, ya que el objetivo del presente trabajo es que las Pequeñas y Medianas Empresas Mexicanas, se apoyen en el servicio que prestan las tecnologías de la información para incrementar su competencia, facilitando la comercialización o negociación de sus productos o servicios y optimizar el uso. A través de la observancia de las tres etapas arriba citadas, mismas que integran el servicio al cliente, de las cuales las dos primeras, resultan ser prioritarias para el presente trabajo, por tomar en cuenta la información, financiamiento, publicidad, entre otros; así como primordialmente impulsar y promover la utilización de los sistemas computacionales para prestar dicho servicio al cliente potencial, considerando a ésta como una opción innovadora de comercialización, mediante la que se logra alcanzar el objetivo de toda empresa, que es la competitividad.

Relacionado con el concepto de competitividad, es importante referir lo que la Ley para el Desarrollo de la competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, señala en su artículo 3, fracción IV:

²⁹ GARCÍA SALDAÑA, Gorki. *Ob. cit.* p. 16.

“ARTÍCULO 3o. Para los efectos de esta Ley, se entiende por:

...IV. Competitividad: La calidad del ambiente económico e institucional para el desarrollo sostenible y sustentable de las actividades privadas y el aumento de la productividad; y a nivel empresa, la capacidad para mantener y fortalecer su rentabilidad y participación de las MIPYMES en los mercados, con base en ventajas asociadas a sus productos o servicios, así como a las condiciones en que los ofrecen.”³⁰

Del precepto legal anteriormente citado se desprende que las MIPYMES, deben tener presente, que para alcanzar, mantener o superar su estancia en los mercados, además de estar establecidas dentro de un entorno económicamente positivo y adecuado a nivel institucional, es imprescindible que los productos o servicios que éstas ofrezcan, así como las condiciones en las que lo hagan, presenten una óptima calidad, logrando así la finalidad inherente a toda empresa, que es la de ser día con día más competitiva.

1.8. Empresa

De acuerdo con Mussons “La palabra empresa tiene su raíz etimológica en el latín *prehendere*”,³¹ surgiendo por lo tanto el vocablo emprender, definido éste por el Diccionario de la lengua española como la acción de “Acometer y comenzar una obra, un negocio o un empeño, especialmente si encierra dificultad o peligro”³². Así entonces, de acuerdo con la etimología antes referida, el término empresa obedece al de emprender.

³⁰ Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.

³¹ MUSSONS SELLES, Jaime. *La empresa y la competitividad*. Barcelona: UPC Universidad Politécnica de Cartagena, 1997. p. 13.

³² *Diccionario de la Lengua Española*, Real Academia Española. 22a. ed.; Espasa: 2001. p.

Una vez dilucidada la raíz etimológica del término en comento, expondremos el siguiente concepto de empresa “Empresa es la unidad económica que combina los diferentes factores productivos, ordenados según determinada estructura organizativa, localizados en una o más unidades técnicas y dirigidos sobre la base de la propiedad y el control, con el fin de alcanzar unos objetivos, entre los que se destacan el beneficio empresarial y la competitividad estratégica.”³³

Entendiéndose por lo tanto, que la empresa nace como unidad económica, al momento en que se fusionan los factores de producción, concibiéndose a estos como los creativos, directivos y elementales, destacándose el último de ellos, mismo que se conforma de capital, trabajo, tecnología, materiales, energía e información; factores que se encuentran organizados según las jerarquías y actividades necesarias de cada unidad económica; esto con la finalidad de lograr sus objetivos, entendiéndose que dichos objetivos no siempre resultaran adecuados retardando por tal motivo el éxito, sofocando así las operaciones de cualquier empresa; no obstante al resultar apropiados estos podrían llegar a ser eficaces logrando con ello el logro principal de toda empresa, entre los que se destacan el proporcionar varios productos y servicios, encontrarse delante de la competencia, crecer, aumentar utilidades, acrecentar ventas, entre otros.

Ahora bien, concerniente al concepto jurídico de empresa Pina Vara, menciona “La empresa o negociación mercantil es una figura de índole económica, cuya naturaleza intrínseca escapa al derecho. Su carácter complejo y proteico, la presencia en ella de electos dispares, distintos entre sí, personales unos, objetivos o patrimoniales otros, como son su titular (el empresario), que tanto puede ser un individuo, como una sociedad, un organismo estatal o una sociedad controlada por el Estado (en las empresas públicas), y el personal heterogéneo y variable, con diferente grado de vinculación con aquel; la presencia de un patrimonio o sea, la

³³ MUSSONS SELLES, Jaime. *Ob. cit.* p. 17.

hacienda, compuesto de bienes, derechos y obligaciones de índole varia; la existencia de relaciones propias y exclusivas de ella, como la clientela, la llamada propiedad comercial (Infra VIII.4), el aviamiento, o sea, la actividad intelectual y hasta moral del empresario, así como ciertos derechos como los de la propiedad inmaterial (nombre comercial, patentes, marcas), y un régimen tuitivo propio, que prohíbe y sanciona la competencia desleal y que establece límites a su concurrencia en el mercado, hace de la empresa un institución imposible de definir desde el punto de vista jurídico”³⁴

De lo anterior podemos concluir que existe complicación al definir la empresa, como una unidad económica, jurídicamente, por ello es solo definible en el aspecto económico; siendo solo factible para poder definir jurídicamente en su particularidad a cada uno de los elementos y circunstancias que pueden concurrir o no en la empresa, logrando por lo tanto expresar estos a través de figuras y conceptos jurídicos únicamente, no así de forma general.

Por lo tanto tenemos que la empresa, como figura jurídica, es un concepto problemático. No existe, de hecho, una definición legal que la englobe en su complejidad. La legislación mercantil no define a la empresa en forma concreta, únicamente se limita a regular en forma particular a algunos de sus elementos, tales como: las obligaciones fiscales, las obligaciones laborales, las marcas, las patentes, etc.

Derivado de lo anterior el Código de Comercio en el artículo 75 enumera los actos de comercio, sin definir a la empresa de manera expresa. Sin embargo otras leyes hacen referencia a tal definición. La Ley Federal del Trabajo, en su artículo 16 señala que “...se entiende por empresa la unidad económica de producción o distribución de bienes o servicios...”.

³⁴ BARRERA GRAF, Jorge. *Instituciones del Derecho Mercantil*, Generalidades. Derecho de la Empresa. Sociedades. 4a. ed.; México: Porrúa, 2000. p. 81.

Por su parte, la Ley de Cámaras Empresariales y sus Confederaciones (D.O. 20 de diciembre de 1996) señala que por empresa se entenderá a las personas físicas o morales que realicen actividades comerciales, industriales o de servicios, en uno o varios establecimientos, con exclusión de locatarios de mercados públicos que realicen exclusivamente ventas al menudeo, y personas físicas que efectúen actividades empresariales en puestos fijos o semifijos ubicados en la vía pública, o como vendedores ambulantes (artículo 2º frac. II). Esta definición excluye a los comerciantes informales como empresario, pero es indudable que tienen el carácter de comerciantes.

Por su parte, el Código Fiscal de la Federación, más que definir, clasifica a la empresa como la persona física o moral que realice las actividades siguientes: 1. Las comerciales que son las que tienen tal carácter de conformidad con la legislación federal; 2. Las industriales entendidas como la extracción, conservación o transformación de materias primas, acabado de productos y la elaboración de satisfactores; 3. Las agrícolas exceptuando la transformación industrial de sus productos; 4. Las ganaderas, exceptuando la transformación industrial de sus productos; 5. Las de pesca, exceptuando la transformación industrial de sus productos; y 6. Las silvícolas, exceptuando la transformación industrial de sus productos (artículo 16 del Código Fiscal).

La Ley Federal de Competencia Económica define a los “agentes económicos”, que pueden ser personas físicas o morales, dependencias o entidades de la administración pública federal, estatal o municipal, asociaciones, agrupaciones de profesionistas o cualquier otra forma de participación en la actividad económica.

Así, entonces en la actualidad, tanto el Derecho Civil como el Mercantil conciben a la sociedad como una organización de esfuerzos para un fin común, con una individualidad o personalidad jurídica que le permite desenvolverse con independencia de las actividades de las personas que las forman, para unir sus esfuerzos ya sea en bienes, capital o trabajo.

La empresa o sociedad en Derecho Mercantil es aquella en la cual el fin común es, precisamente la especulación mercantil, no obstante, la Ley General de Sociedades Mercantiles no proporciona una definición como tal. El hecho de que las sociedades mercantiles tengan como fin la especulación mercantil dependerá de la forma que tome la sociedad, lo cual será definido de acuerdo al tipo de actividad a la cual se va a dedicar dicha empresa.

Bien, tomando en cuenta la utilidad que la empresa propicia a la sociedad en donde se haya creado o se asiente, podemos citar lo siguiente “La empresa es una célula creadora de riqueza de que dispone la sociedad; una riqueza que permite el desarrollo económico y el consiguiente acceso a la cultura, la salud, la seguridad y todos los elementos que proporcionan bienestar y calidad de vida”.³⁵

En ese orden de ideas, si bien es cierto que la finalidad de la empresa es el lucro, también es cierto que aporta diversos beneficios a la sociedad, proporcionándole bienestar y calidad de vida, sin que necesariamente esta sea considerada como empresa pública. Así entonces el lucro de las empresas, les posibilita el ahorro y la inversión, beneficiando con ello a la sociedad, con la creación de empleos y la creación de una base sobre la cual el Estado puede cobrar impuestos con los que financie el costo de los servicios que debe prestar.

Podemos entonces determinar que el concepto de empresa se encuentra imposibilitado jurídicamente, no así económicamente; encontrando en este último un basto componente de vocablos regulados por diversas ramas del derecho.

1.8.1. Elementos de la Empresa

“Los elementos de la empresa son el empresario (comerciante individual o social), la hacienda y el trabajo.

³⁵ MUSSONS SELLES, Jaime. *Ob. cit.* p. 13.

Estos elementos deben ser considerados en su conjunto, e íntima comunión que deriva de la finalidad misma de la empresa y de su organización.

a) El empresario. La empresa puede ser manejada por una persona física (comerciante individual) o por una sociedad mercantil (comerciante social); se habla, según el caso, de empresario individual o empresario social. El empresario es el dueño de la empresa, el que la organiza o maneja con fines de lucro.

b) La hacienda o patrimonio de la empresa. Se denomina hacienda al conjunto de elementos patrimoniales que pertenecen a la empresa; esto es, el conjunto de bienes materiales e inmateriales organizados por el empresario para el ejercicio de su actividad mercantil. La hacienda esta constituida por los bienes y medios con los cuales se desenvuelve una actividad económica y se consigue el fin de la empresa. La hacienda es el patrimonio de la empresa.

c) El trabajo. Otro elemento de la empresa está constituido por el personal al servicio de la misma. Se ha dicho con frecuencia que es fundamental en la empresa la organización del trabajo ajeno. La condición y relaciones de este personal se rige por la Ley Federal del Trabajo.”³⁶

De los tres elementos antes referidos, el empresario resulta ser el más importante en cuanto a que la empresa, como unidad, carece de personalidad jurídica propia y en cuanto que su patrimonio no constituye una persona moral, un patrimonio al que se le atribuya esa nota y que el derecho positivo reconozca, requiriéndose por lo tanto a una persona que actúe como su titular. Esto es independiente de que sea propietario de los bienes de la empresa, considerados individualmente, o del conjunto de ellos (hacienda), ya que puede no ser propietario de algunos de ellos y sí de otros; o sólo tener el derecho de uso o goce de bienes o derechos de la hacienda, o de ella misma. Este titular es el empresario.

³⁶ DE PINA VARA, Rafael. *Elementos de Derecho Mercantil Mexicano*. 18a. ed.; México, D.F.: Porrúa, 2002. p. 29.

Entendiendo que esta persona física es esencial para la creación y formación de una empresa, recayendo en ella la responsabilidad de la organización, tanto de los elementos subjetivos y objetivos de los que se conforma; entendiéndose por los primeros, el personal y por los segundos a las cosas, derechos y obligaciones que integren su patrimonio.

Tomando en cuenta lo anteriormente citado, se puede puntualizar que el empresario es el agente que unifica todos los medios de producción y logra, a través de un incremento en el valor de los productos (respecto al de los insumos empleados), el restablecimiento de todo el capital empleado más el valor de los salarios, intereses y rentas que paga.

Encontrando entonces, en ese incremento al valor de los productos, un lucro o ganancia, inherente a todo empresario, mediante el cual podrá cubrir los gastos derivados de los medios de producción, permitiendo al empresario ahorrar, es decir invertir empleando más medios de producción y tecnología, aumentando y mejorando con ellos el conjunto de bienes y servicios disponibles para la sociedad.

Acertando así, que el empresario es quien propicia los siguientes elementos:

- 1.- Unifica: coordina y dirige el proceso productivo
- 2.- Incrementa el valor de los productos del proceso
- 3.- Financia el proceso, es decir, paga salarios, intereses, rentas, tecnología, etc.
- 4.- Busca la obtención del lucro, como móvil fundamental del empresario, ya sea éste, para su beneficio propio o el de la empresa.

Se puede concluir que en todas ellas existe el elemento consistente en la unión entre personas o cosas para la realización de un fin común con la nota distintiva de la finalidad de lucro.

Finalmente, por lo que toca al concepto de empresa se puede concluir que es una unidad de producción y comercialización de bienes y servicios, en la que se reúnen y organizan los diversos factores económicos con la perspectiva de alcanzar determinados objetivos, siendo estos lugares donde unos bienes y servicios (inputs) se transforman en otros (outputs) para servir a la demanda social.

1.9. Pequeña y Mediana Empresa

Primeramente, para introducirnos en éste concepto, es importante referir el siguiente significado “PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA: empresa incluida dentro de un agrupamiento en función del número de empleados u obreros, montos de ventas, etcétera. Debe reunir determinadas parámetros: número de trabajadores y monto de facturación.”³⁷

Resultando dicha definición muy general, toda vez que se concreta al número de personal y al monto de ventas.

Al respecto, la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, en su artículo 3, fracción III, refiere:

“ARTÍCULO 3º. Para los efectos de esta Ley, se entiende por:

III. MIPYMES: Micro, pequeñas y medianas empresas, legalmente constituidas, con base en la estratificación establecida por la Secretaría, de común acuerdo con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y publicada en el Diario Oficial de la Federación, partiendo de la siguiente:

Estratificación por Número de Trabajadores			
Sector/Tamaño	Industria	Comercio	Servicios
Micro	0-10	0-10	0-10

³⁷

Diccionario de Economía. 2a. ed.; Buenos Aires: Valleta. 2003. p

Pequeña	11-50	11-30	11-50
Mediana	51-250	31-100	51-100

Se incluyen productores agrícolas, ganaderos, forestales, pescadores, acuicultores, mineros, artesanos y prestadores de servicios turísticos³⁸.

En este tipo de empresas el capital es proporcionado por una (empresario) o dos personas que establecen una sociedad, muchas veces se trata de negocios familiares, los propios dueños dirigen la marcha de la empresa; su administración es empírica, están en proceso de crecimiento, obtienen algunas ventajas fiscales por parte del Estado que algunas veces las considera causantes menores dependiendo de sus ventas y utilidades.

La principal ventaja de este tipo de empresas sería su facilidad para administrarse, encontrando por otra parte que sus desventajas atienden a razones de tipo económico, como son la inflación y devaluaciones; viven al día de sus ingresos, le temen al fisco, falta de recursos financieros, por lo tanto se les dificulta crecer y estas mismas razones ponen en peligro su existencia. Todo esto resultado de una administración empírica por parte del dueño, que afecta el rendimiento general de la empresa, para el caso de las medianas empresas, podemos darnos cuenta que padecen los mismos problemas que las pequeñas empresas, pero a niveles más complicados.

1.10. Globalización

Globalización es una palabra que difícilmente aparece en los diccionarios, pero en la actualidad es una de las más citadas, debido a sus amplios aspectos sería difícil crear una definición general.

³⁸ Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.

Esta determinada por dos variables: una de carácter financiero que se deriva de los avances tecnológicos y la apertura de los mercados de capitales; y la otra de transacciones de bienes y servicios que se realiza a nivel mundial.

Según el Fondo Monetario Internacional (FMI) "La globalización es una interdependencia económica creciente del conjunto de países del mundo, provocada por el aumento del volumen y la variedad de las transacciones transfronterizas de bienes y servicios, así como de los flujos internacionales de capitales, al tiempo que la difusión acelerada y generalizada de tecnología".

Por otra parte la Real Academia de la Lengua define a la globalización como la tendencia de los mercados y las empresas a extenderse alcanzando una dimensión mundial que sobrepasa las fronteras nacionales.

CAPITULO II

2. MARCO JURÍDICO APLICABLE AL COMERCIO ELECTRÓNICO EN MÉXICO

En el presente capítulo se darán a conocer los aspectos jurídicos que encierran el Comercio Electrónico en México.

2.1. Esquema General

Relativo a la regulación del comercio electrónico en México, el pasado 29 de mayo del 2000, el Poder Legislativo Federal, haciendo uso de la facultad conferida por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 73, fracción X, decretó reformas a algunos ordenamientos legales, fundándose para tal efecto en la Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas sobre Derecho Mercantil Internacional y su anexo.

Principalmente se da validez jurídica a los actos, contratos y convenios efectuados en medios electrónicos, ópticos o por cualquier otra tecnología, creando seguridad jurídica a la realización de las operaciones. Se otorga validez probatoria ante las autoridades judiciales y administrativas a aquellos contratos efectuados por vía electrónica.

De la misma manera, se admite que mediante técnicas electrónicas se sustituya satisfactoriamente el contrato efectuado en papel.

Ahora bien, por lo toca al presente tema de investigación, se analizarán a continuación los diversos ordenamientos legales y sus reformas.

2.2. Código Civil Federal

En vista de la nueva división constitucional de atribuciones entre el Congreso de la Unión y la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, se modifica la

denominación del Código Civil para el Distrito Federal en materia Común y para toda la República en materia Federal, aprobándose y publicándose en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el pasado 25 de mayo de 2000; quedando sus denominaciones como Código Civil para el Distrito Federal y Código Civil Federal.

En armonía con lo anterior se tiene que el Código Civil Federal, en su artículo primero se reforma, quedando de la siguiente manera:

“Artículo 1o.- Las disposiciones de este Código regirán en toda la República en asuntos del orden federal.”

Así entonces, las disposiciones del Código Civil Federal, se regirán en toda la Republica y aplicaran sólo en asuntos del orden federal.

Por su parte, el artículo 1803, del ordenamiento legal que nos ocupa, responde a las formas del consentimiento, reconociendo el expreso y el tácito.

“Artículo 1803. El consentimiento puede ser expreso o tácito, para ello se estará a lo siguiente:

I. Será expreso cuando la voluntad se manifiesta verbalmente, por escrito, por medios electrónicos, ópticos o por cualquier otra tecnología, o por signos inequívocos, y

II.- El tácito resultará de hechos o de actos que lo presupongan o que autoricen a presumirlo, excepto en los casos en que por ley o por convenio la voluntad deba manifestarse expresamente.”

Nace así, la posibilidad de manifestar el consentimiento por medios electrónicos (Internet, Intranet, fax, etcétera), ópticos, o por cualquier otra tecnología (avances tecnológicos futuros). Confirmándose la injerencia directa de la tecnología sobre el derecho civil y mercantil.

Por último, no se omite referir que el consentimiento es un acuerdo de voluntades entre las partes y que de no existir ese fundamental elemento, se estaría a la nada jurídica de los contratos y demás actos jurídicos.

El artículo 1805, del Código Civil Federal, establece la regla a seguir en cuanto a la oferta y aceptación de la misma.

“Artículo 1805.- Cuando la oferta se haga a una persona presente, sin fijación de plazo para aceptarla, el autor de la oferta queda desligado si la aceptación no se hace inmediatamente. La misma regla se aplicará a la oferta hecha por teléfono o a través de cualquier otro medio electrónico, óptico o de cualquier otra tecnología que permita la expresión de la oferta y la aceptación de ésta en forma inmediata.”

Por lo tanto, la manifestación de la voluntad por vías electrónicas, no sólo es válida sino se le reputa como consentimiento expreso, como si se tratara de consentimiento manifestado por lenguaje escrito, no se presume si no que se tiene por tal voluntad. Resultando esto una importantísima base para la seguridad jurídica de los contratos, en general actos jurídicos operados por Internet.

“Artículo 1811.- . . .

Tratándose de la propuesta y aceptación hechas a través de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología no se requerirá de estipulación previa entre los contratantes para que produzca efectos.”

Por lo tanto se confiere validez y fuerza obligatoria a la propuesta y aceptación de la misma realizada por medios electrónicos ópticos o de cualquier otra tecnología.

Por último, el artículo 1834 bis, se adiciona al Código Civil Federal, dada la necesidad de actualizar los alcances de la legislación civil vigente en lo referente a los actos que requieren de la forma escrita otorgada ante un fedatario público. Resulta necesario referir el texto del artículo 1384, para comprender el adicionado.

“Artículo 1834.- Cuando se exija la forma escrita para el contrato, los documentos relativos deben ser firmados por todas las personas a las cuales se imponga esa obligación.

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

“Artículo 1834 bis.- Los supuestos previstos por el artículo anterior se tendrán por cumplidos mediante la utilización de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, siempre que la información generada o comunicada en forma íntegra, a través de dichos medios sea atribuible a las personas obligadas y accesible para su ulterior consulta.

En los casos en que la ley establezca como requisito que un acto jurídico deba otorgarse en instrumento ante fedatario público, éste y las partes obligadas podrán 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.”

2.3. Código Federal de Procedimientos Civiles

De acuerdo a la iniciativa de decreto, se proponía adicionar al Código Federal de Procedimientos Civiles dos artículos: El 210 A y el 210 B, sin embargo, se

considero oportuno fusionar ambas disposiciones en un solo artículo, el cual se refiere al reconocimiento jurídico y a la valoración probatoria de la información generada o comunicada que conste en medios electrónicos, ópticos o en cualquier otra tecnología.

Así, pues tenemos que el Código Federal de Procedimientos Civiles se le adiciona el artículo 210-A, esto con el fin de conceder a la información que conste en medios electrónicos efectos jurídicos, validez y fuerza probatoria, ya que de esta forma, se reconocen efectos jurídicos a las obligaciones que de conformidad con el Código Civil, contraigan las partes mediante el uso de medios electrónicos.

Con base a lo antes expuesto, tenemos que el artículo 210-A, del Código Federal de Procedimientos que conforma la legislación en materia de comercio electrónico, a la letra dice:

“Artículo 210-A.- Se reconoce como prueba la información generada o comunicada que conste en medios electrónicos, ópticos o en cualquier otra tecnología.

Para valorar la fuerza probatoria de la información a que se refiere el párrafo anterior, se estimará primordialmente la finalidad 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 documentó sea presentado y conservado 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 integra e inalterada a partir del momento en que se genero por primera vez en su forma definitiva y ésta pueda ser accesible para su ulterior consulta.”

2.4. Código de Comercio

En lo referente al Código de Comercio, es el ordenamiento al cual se le realizan amplias reformas y adiciones, en comparación con los otros dos ordenamientos; lo anterior, para conseguir una legislación mercantil innovadora y al día en aspectos informáticos, para otorgar con dicho ordenamiento la posibilidad a los comerciantes de poder ofertar bienes o servicios a través de medios electrónicos, así como conservar la información que por ley deben llevar mediante medios electrónicos, así, como conservar la información que por ley deben llevar mediante medios electrónicos.

Los artículos del Código de Comercio que se reforman para conformar la legislación en materia de comercio electrónico son:

Los artículos 18, 20, 21, párrafo primero, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, y 32, referentes al Registro Público de Comercio. Y que a continuación se transcribirán:

“Artículo 18.- En el Registro Público de Comercio se inscriben los actos mercantiles, así como aquellos que se relacionan con los comerciantes y que conforme a la legislación lo requieran.

La operación del Registro Público de Comercio está a cargo de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, en adelante la Secretaría, y de las autoridades responsables del registro público de la propiedad en los estados y en el Distrito Federal, en términos de este Código y de los convenios de coordinación que se suscriban conforme a lo dispuesto por el artículo 116 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Para estos efectos existirán las oficinas del Registro Público del Comercio en cada entidad federativa que demande el tráfico mercantil.

La Secretaría emitirá los lineamientos necesarios para la adecuada operación del Registro Público de Comercio, que deberán publicarse en el Diario Oficial de la Federación. “

“Artículo 20.- El Registro Público de Comercio operará con un programa informativo y con una base central interconectada con las bases de datos de sus oficinas ubicadas en las entidades federativas. Las bases de datos contarán con al menos un respaldo electrónico.

Mediante el programa informático se realizará la captura, almacenamiento, custodia, seguridad, consulta, reproducción, verificación, administración y la transmisión de la información registral.

Las bases de datos del Registro Público de Comercio en las entidades federativas se integrarán con el conjunto de la información incorporada por medio del programa informático de cada inscripción o anotación de los actos mercantiles inscribibles, y de la base de datos central con la información que los responsables del Registro incorporen en las bases de datos ubicadas en las entidades federativas.

El programa informático será establecido por la Secretaría. Dicho programa y las bases de datos del Registro Público de Comercio, serán propiedad del Gobierno Federal.

En caso de existir discrepancia o presunción de alteración de la información del Registro Público de Comercio contenida en la base de datos de alguna entidad federativa, o sobre cualquier otro respaldo que hubiere, prevalecerá la información registrada en la base de datos central, salvo prueba en contrario.

La Secretaría establecerá los formatos, que serán de libre reproducción, así como los datos, requisitos y demás información necesaria para llevar a cabo las inscripciones, anotaciones y avisos a que se refiere el presente Capítulo. Lo anterior deberá publicarse en el Diario Oficial de la Federación.”

“Artículo 21.- Existirá un folio electrónico por cada comerciante o sociedad, en el que se anotarán:

I a XIX.- (...).”

“**Artículo 22.-** Cuando, conforme a la ley, algún acto o contrato deba inscribirse en el Registro Público de la Propiedad o en registros especiales, su inscripción en dichos registros será bastante para que surtan los efectos correspondientes del derecho mercantil, siempre y cuando en el Registro Público de Comercio se tome razón de dicha inscripción y de las modificaciones a la misma.”

“**Artículo 23.-** Las inscripciones deberán hacerse en la oficina del Registro Público de Comercio del domicilio del comerciante, pero si se trata de bienes raíces o derechos reales constituidos sobre ellos, la inscripción se hará, además, en la oficina correspondiente a la ubicación de los bienes, salvo disposición legal que establezca otro procedimiento.”

“**Artículo 24.-** Las sociedades extranjeras deberán acreditar, para su inscripción en el Registro Público de Comercio, estar constituidas conforme a las leyes de su país de origen y autorizadas para ejercer el comercio por la Secretaría, sin perjuicio de lo establecido en los tratados o convenios internacionales.”

“**Artículo 25.-** Los actos que conforme a este Código u otras leyes deban inscribirse en el Registro Público de Comercio deberán constar en:

- I.- Instrumentos públicos otorgados ante notario o corredor público;
- II.- Resoluciones y providencias judiciales o administrativas certificadas;
- III.- Documentos privados ratificados ante notario o corredor público, o autoridad judicial competente, según corresponda, o
- IV.- Los demás documentos que de conformidad con otras leyes así lo prevean.”

“**Artículo 26.-** Los documentos de procedencia extranjera que se refieran a actos inscribibles podrán constar previamente en instrumento público otorgado ante notario o corredor público, para su inscripción en el Registro Público de Comercio.

Las sentencias dictadas en el extranjero sólo se registrarán cuando medie orden de autoridad judicial mexicana competente, y de conformidad con las disposiciones internacionales aplicables.”

“**Artículo 27.-** La falta de registro de los actos cuya inscripción sea obligatoria, hará que éstos sólo produzcan efectos jurídicos entre los que lo celebren, y no podrán producir perjuicio a tercero, el cual sí podrá aprovecharse de ellos en lo que le fueren favorables.”

“**Artículo 30.-** Los particulares podrán consultar las bases de datos y, en su caso, solicitar las certificaciones respectivas, previo pago de los derechos correspondientes.

Las certificaciones se expedirán previa solicitud por escrito que deberá contener los datos que sean necesarios para la localización de los asientos sobre los que deba versar la certificación y, en su caso, la mención del folio mercantil electrónico correspondiente.

Cuando la solicitud respectiva haga referencia a actos aún no inscritos, pero ingresados a la oficina del Registro Público de Comercio, las certificaciones se referirán a los asientos de presentación y trámite.”

“**Artículo 31.-** Los registradores no podrán denegar la inscripción de los documentos mercantiles que se les presenten, salvo cuando:

I. El acto o contrato que en ellos se contenga no sea de los que deben inscribirse;

II. Esté en manifiesta contradicción con los contenidos de los asientos registrales preexistentes, o

III. El documento de que se trate no exprese, o exprese sin claridad suficiente, los datos que deba contener la inscripción.

Si la autoridad administrativa o judicial ordena que se registre un instrumento rechazado, la inscripción surtirá sus efectos desde que por primera vez se presentó.

El registrador suspenderá la inscripción de los actos a inscribir, siempre que existan defectos u omisiones que sean subsanables. En todo caso se requerirá al interesado para que en el plazo que determine el reglamento de este Capítulo las subsane, en el entendido de que, de no hacerlo, se le denegará la inscripción.”

“Artículo 32.- La rectificación de los asientos en la base de datos por causa de error material o de concepto, sólo procede cuando exista discrepancia entre el instrumento donde conste el acto y la inscripción.”

Se entenderá que se comete error material cuando se escriban unas palabras por otras, se omita la expresión de alguna circunstancia o se equivoquen los nombres propios o las cantidades al copiarlas del instrumento donde conste el acto, sin cambiar por eso el sentido general de la inscripción ni el de alguno de sus conceptos.

Se entenderá que se comete error de concepto cuando al expresar en la inscripción alguno de los contenidos del instrumento, se altere o varíe su sentido porque el responsable de la inscripción se hubiere formado un juicio equivocado del mismo, por una errónea calificación del contrato o acto en él consignado o por cualquiera otra circunstancia similar.”

Así también se modifica el artículo 49, del mismo ordenamiento, al cual se le agrega el supuesto de conservación de los originales de mensaje de datos, por lo que obliga a los comerciantes a conservar por un plazo de diez años archivos de documentos en los que “se consiguen contratos, convenios o compromisos que den nacimiento a derechos y obligaciones”, con relación a su negocio.

Asimismo, se le agrega un segundo párrafo, que establece lo siguiente:

“Para efectos de la conservación o presentación de originales, en el caso de mensajes de datos, se requerirá que la información se haya mantenido íntegra e inalterada a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva y sea accesible para su ulterior consulta. La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial emitirá la Norma Oficial Mexicana que establezca los requisitos que deberán observarse para la conservación de mensajes de datos”.

Otra reforma realizada al Código de Comercio, es la referente a los medios para la celebración de los contratos, dichos medios son fijados en el artículo 80, el cual establece el perfeccionamiento de los convenios y contratos mercantiles, considerando ya en la reforma del artículo mencionado a los celebrados mediante el uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, ya que la legislación mexicana se limitaba a prever como únicos medios para contratar entre no presentes al correo y el telégrafo.

Fijándose de la siguiente forma:

“Artículo 80.- Los convenios y contratos mercantiles que se celebren por correspondencia, telégrafo, o mediante el uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, quedarán perfeccionados desde que se reciba la aceptación de la propuesta o las condiciones con que ésta fuere modificada”.

De acuerdo al artículo tercero, del decreto mencionado, se reforma también el artículo 1205, el cual establece los elementos que son admisibles como medios de prueba, y entre los que de acuerdo a la reforma, ya se encuentran los – mensajes de datos -, término que podemos entender de acuerdo al artículo 89 del mismo ordenamiento como: “(...) la información generada enviada, recibida, archivada o comunicada a través de ... los medios electrónicos, ópticos cualquier tecnología”, quedando de la siguiente forma:

“Artículo 1205.- Son admisibles como medios de prueba todos aquellos elementos que puedan producir convicción en el ánimo del juzgador acerca de los

hechos controvertidos o dudosos y en consecuencia serán tomadas como pruebas las declaraciones de las partes, terceros, peritos, documentos públicos o privados, inspección judicial, fotografías, facsímiles, cintas cinematográficas, de videos, de sonido, mensajes de datos, reconstrucciones de hechos y en general cualquier otra similar u objeto que sirva para averiguar la verdad”.

Por otra parte, se adicionaron en el Código de Comercio varios artículos, como son: El 20 bis, 21 bis, 21 bis 1, 30 bis, 30 bis 1 y 32 bis, 1289-A; el Título II que se denominará “Del Comercio Electrónico”, que comprenderá los artículos 89 al 94.

Así, tenemos que los Artículos 20 bis, 21 bis, 21 bis 1, 30 bis, 30 bis 1 y 32 bis, regulan diversas cuestiones referentes al Registro Público del Comercio, que consideramos importante transcribir:

“Artículo 20 bis.- Los responsables de las oficinas del Registro Público de Comercio tendrán las atribuciones siguientes:

I.- Aplicar las disposiciones del presente Capítulo en el ámbito de la entidad federativa correspondiente;

II.- Ser depositario de la fe pública registral mercantil, para cuyo ejercicio se auxiliará de los registradores de la oficina a su cargo;

III.- Dirigir y coordinar las funciones y actividades de las unidades administrativas a su cargo para que cumplan con lo previsto en este Código, el reglamento respectivo y los lineamientos que emita la Secretaría;

IV.- Permitir la consulta de los 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;

VI.- Proporcionar facilidades a la Secretaría para vigilar la adecuada operación del Registro Público de Comercio, y

VII.- Las demás que se señalen en el presente Capítulo y su reglamento.

“Artículo 21 bis.- El procedimiento para la inscripción de actos mercantiles en el Registro Público de Comercio se sujetará a las bases siguientes:

I.- Será automatizado y estará sujeto a plazos máximos de respuesta;

II.- Constará de las fases de:

a) Recepción, física o electrónica de una forma precodificada, acompañada del instrumento en el que conste el acto a inscribir, pago de los derechos, generación de una boleta de ingreso y del número de control progresivo e invariable para cada acto;

b) Análisis de la forma precodificada y la verificación de la existencia o inexistencia de antecedentes registrales y, en su caso, preinscripción de dicha información a la base de datos ubicada en la entidad federativa;

c) Calificación, en la que se autorizará en definitiva la inscripción en la base de datos mediante la firma electrónica del servidor público competente, con lo cual se generará o adicionará el folio mercantil electrónico correspondiente, y

a) Emisión de una boleta de inscripción que será entregada física o electrónicamente.

El reglamento del presente Capítulo desarrollará el procedimiento registral de acuerdo con las bases anteriores.

“Artículo 21 bis.- La prelación entre derechos sobre dos o más actos que se refieran a un mismo folio mercantil electrónico, se determinará por el número de control que otorgue el registro, cualquiera que sea la fecha de su constitución o celebración.

“Artículo 30 bis.- La Secretaría podrá autorizar el acceso a la base de datos del Registro Público de Comercio a personas que así lo soliciten y cumplan con los

requisitos para ello, en los términos de este Capítulo, el reglamento respectivo y los lineamientos que emita la Secretaría, sin que dicha autorización implique en ningún caso inscribir o modificar los asientos registrales.

La Secretaría certificará los medios de identificación que utilicen las personas autorizadas para firmar electrónicamente la información relacionada con el Registro Público de Comercio, así como la de los demás usuarios del mismo, y ejercerá el control de estos medios a fin de salvaguardar la confidencialidad de la información que se remita por esta vía.

“Artículo 30 bis.- Cuando la autorización a que se refiere el artículo anterior se otorgue a notarios o corredores públicos, dicha autorización permitirá, además, el envío de información por medios electrónicos al Registro y la remisión que éste efectúe al fedatario público correspondiente del acuse que contenga el número de control a que se refiere el artículo 21 bis 1 de este Código.

Los notarios y corredores públicos que soliciten dicha autorización deberán otorgar una fianza a favor de la Tesorería de la Federación y registrarla ante la Secretaría, para garantizar los daños que pudieran ocasionar a los particulares en la operación del programa informático, por un monto mínimo equivalente a 10 000 veces el salario mínimo diario vigente en el Distrito Federal.

En caso de que los notarios o corredores públicos estén obligados por la ley de la materia a garantizar el ejercicio de sus funciones, sólo otorgarán la fianza a que se refiere el párrafo anterior por un monto equivalente a la diferencia entre ésta y la otorgada.

Dicha autorización y su cancelación deberán publicarse en el Diario Oficial de la Federación.

"Artículo 32 bis.- Cuando se trate de errores de concepto, los asientos practicados en los folios del Registro Público de Comercio sólo podrán rectificarse con el consentimiento de todos los interesados en el asiento.

A falta del consentimiento unánime de los interesados, la rectificación sólo podrá efectuarse por resolución judicial.

El concepto rectificado surtirá efectos desde la fecha de su rectificación.

El procedimiento para efectuar la rectificación en la base de datos lo determinará la Secretaría en los lineamientos que al efecto emitan”.

Así, también se adiciona en el Código de Comercio, el artículo 1298-A, en el cual se ratifica la reforma realizada al mismo ordenamiento, en su artículo 1205 – referente a los elementos que son admisibles como medios de prueba, y entre otros los que de acuerdo a la reforma, ya se encuentran los – mensajes de datos – quedando el primer artículo mencionado de la siguiente forma:

“Artículo 1298-A.- Se reconoce como prueba los mensajes de datos. Para valorar la fuerza probatoria de dichos mensajes, se estimará primordialmente la fiabilidad del método en que haya sido generada, archivada, comunicada o conservada”.

De igual forma, se le adiciona al Código de Comercio el Título II DEL COMERCIO ELECTRÓNICO, que se conforma con seis artículos, que van del artículo 89 al 94, los cuales consideramos importante transcribir:

“En los actos de comercio y en la formación de los mismos podrán emplearse los medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología. Para efecto del presente Código, se deberán tomar en cuenta las siguientes definiciones:

Por último, se modifica la denominación del libro segundo del Código de Comercio, antes denominado – DEL COMERCIO TERRESTRE- , por el –DEL COMERCIO EN GENERAL-

2.5. Ley Federal de Protección al Consumidor

En la exposición de Motivos de la iniciativa de decreto, de fecha 22 de marzo del 2000, se establece que la Ley Protección del Consumidor, tiene por objeto en nuestro país, promover y proteger los derechos del consumidor, por lo que si bien debe reconocerse la necesidad de contar con un marco jurídico que reconozca el uso de medios electrónicos, también dicho marco no debe olvidar la protección al consumidor en el uso de esos medios, para ello se propone en dicha iniciativa una adecuación a la Ley Federal de Protección al Consumidor, que incorpore las disposiciones mínimas que aseguren los derechos básicos del consumidor en las operaciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, lo anterior, con base en los lineamientos emitidos por la OCDE a través de la incorporación de las disposiciones mínimas para dicho objeto.

La protección al consumidor, en el uso de medios electrónicos que se alude en el párrafo anterior, se ve reflejada en las reformas y adiciones realizadas a la Ley Federal para Protección del Consumidor, así tenemos que los artículos que se adicionan a la Ley Federal de Protección al Consumidor para conformar la legislación en materia de comercio electrónico son:

Se adiciona el artículo 1º, la fracción VIII, la cual garantiza 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”.

Así también se adiciona la fracción IX bis, al artículo 24, en la cual se hace referencia a formular, difundir y utilizar códigos de ética entre los proveedores de servicios.

Como parte de las adiciones a este ordenamiento, se le agregó un capítulo completo (VIII bis), en el cual se abordan los derechos de los consumidores en “(...) las transacciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología”. Dentro del contenido de este capítulo se encuentra el artículo 76 bis, el cual consideramos importante transcribir, ya que especifica la manera en la que se debe conducir la relación entre consumidor y proveedor.

2.5.1. De los derechos del consumidor, en las transacciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología

“Artículo 76 bis.- Las disposiciones del presente Capítulo aplican a las relaciones entre proveedor y consumidores en las transacciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos, ópticos y de cualquier otra tecnología. En la celebración de dichas transacciones se cumplirá con lo siguiente.

I. El proveedor utilizará la información proporcionada por el consumidor en forma confidencial, por lo que no podrá difundirla o transmitirla a otros proveedores ajenos a la transacción, salvo autorización expresa del propio consumidor o por requerimiento de autoridad competente;

II. El proveedor utilizará alguno de los elementos técnicos disponibles para brindar seguridad y confidencialidad la información proporcionada por el consumidor e informará a éste, previamente a la celebración de la transacción, de las características generales de dichos elementos;

III. El proveedor deberá proporcionar al consumidor, antes de celebrar la transacción, su domicilio físico, números telefónicos y demás medios a los que pueda acudir el propio consumidor para presentarle sus reclamaciones o solicitarle aclaraciones;

IV. El proveedor evitara las prácticas comerciales engañosas respecto de las características de los productos, por lo que deberá cumplir con las disposiciones relativas a la información y publicidad de los bienes y servicios que ofrezca, señaladas en esta Ley y demás disposiciones que se deriven de ella;

V. El consumidor tendrá derecho a conocer toda la información sobre los términos, condiciones, costos, cargos adicionales, en su caso, formas de pago de los bienes y servicios ofrecidos por el proveedor.

VI. El proveedor respetará la decisión del consumidor en cuanto a la cantidad y calidad de los productos que desea recibir, así como la de no recibir avisos comerciales, y

VII. El proveedor deberá de utilizar estrategias de venta o publicitarias que no proporcionen al consumidor información clara y suficiente sobre los servicios ofrecidos y cuidara las prácticas de mercadotecnia dirigidas a población vulnerable, como niños, ancianos y enfermos, incorporando mecanismos que adviertan cuando la población no sea apta para esa población”.

Por ultimo, en la Ley Federal para la Protección del Consumidor se reformo el párrafo del artículo 128, que establece el monto de las multas por infracciones a las disposiciones establecidas en diversos artículos del mismo ordenamiento, quedando de la siguiente forma:

“Artículo 128.- Las infracciones dispuestas por los artículos 8, 10, 12, 60, 63, 65, 74, 76 bis, 80 y 121 serán sancionadas con multa por el equivalente de una y hasta dos mil quinientas veces el salario mínimo general vigente para el Distrito Federal”.

Por lo antes expuesto, podemos apreciar que se adiciono el Código Civil Federal para efectos de pedir y reconocer la manifestación de la voluntad empleando medios electrónicos; el Código de Comercio, para regular dicha manifestación de la voluntad, así como dar pie al comerciante para que pueda llevar

su archivo mercantil en medios electrónicos; también, debemos de señalar que en ambos códigos se reguló, sobre el envío y recepción de mensajes de datos, la conformación de convenios y contratos en medios electrónicos, la utilización de sistemas automatizados y el concepto rector de estas reformas, como es, el de “mensaje de datos”, que de acuerdo al artículo 89 del Código de Comercio podemos entender como tal“(...) a la información generada, enviada, recibida, archivada o comunicada a través de... los medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología”.

Además, dentro de las reformas y adiciones al Código de Comercio se encuentran las partes del Código Federal de Procedimientos Civiles y del Código de Comercio, esto con el fin de establecer principios de valoración de los mensajes de datos aportados en procesos mercantiles.

Así también dentro de las reformas y adiciones al Código de Comercio se encuentran, las normas aplicables al Registro Publico de Comercio, que permiten la incorporación del mismo a los avances informáticos, y los referentes al tema de los fedatarios públicos en la elaboración de documentales públicas en medios electrónicos, así como de sus protocolos y actas.

Respeto a la ley Federal de Protección al Consumidor, debemos de señalar que entre las series de reformas que recibió, se incorporan principios internacionales sobre protección de derechos del consumidor en medios electrónicos, que abarcan desde contenidos, publicidad, oficinas de reclamación o quejas que los comerciantes que se promocionan por medios electrónicos y telemáticos deberán tener para cumplir con la ley, normas y códigos de ética en cuanto a la utilización de estos medios electrónicos, protección a consumidores que sean de alguna población susceptible de ser dañada moralmente por la utilización de estos medios, ya sean menores de edad, minorías étnicas o religiosas y personas discapacitadas. También, se fijaron sanciones que de acuerdo a el artículo 128 de la Ley Federal de Protección al Consumidor, van de “(...) una y hasta dos mil quinientas veces el salario mínimo vigente para el Distrito Federal”. Con dichas reformas y adiciones a

este ordenamiento, se da un marco legal al consumidor y al comerciante que deberá ser cumplido en materia de comercio electrónico.

También, como parte del mercado legal del comercio electrónico, se encuentra la NOM de Conservación de Mensajes de Datos, que se establece en el artículo 49 del Código de Comercio, de la siguiente forma: “(...) 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”.

Con dicha Norma técnica, se pretende resolver el problema en torno al concepto de mensaje de datos original, a través de mecanismos tecnológicos y principios criptográficos que pretenden dar certidumbre a los comerciantes en cuanto a la guarda y custodia de mensajes de datos donde se consignan convenios y contratos (al tenor del artículo 49 del Código de Comercio). Al establecer como se deben guardar los mensajes de datos que contengan obligaciones y derechos contractuales, también se establece como protegerlos en cuanto a su integridad e inalterabilidad. Se cuida que la NOM tuviera una parte técnica en donde se detallaran los alcances de dicho esquema. Su valor pericial es esencial, pues permite saber si un documento electrónico ha sido alterado, así como precisar su carácter de original y su fecha de creación para efectos jurídicos.

Por otra parte, debemos de señalar, que aunque no impacta directamente en el comercio electrónico, también la Ley Federal de Procedimiento Administrativo recibió una reforma en el sentido de darle valor a los medios telemáticos e informáticos en el procedimiento de la administración pública federal. Destacándose, así la importancia del derecho informático.

Asimismo, como parte de las reformas se encuentran las realizadas a la Ley de Adquisiciones, ya que para darle vida jurídica al – Compranet – se estableció la necesidad de quienes deseen participar en licitaciones públicas a través del Internet cuenten con un Certificado de Firma Digital que expide SECODAM y que requiere igualmente de la obtención de Certificados de Firma Digital tanto por parte de los

ciudadanos como por parte de los funcionarios públicos. Así, también la Legislación Fiscal obliga a la presentación de declaraciones fiscales y pago de impuestos en forma electrónica, para lo cual los contribuyentes también deberán obtener un Certificado de Firme Digital que les otorga el SAT.

2.6. Ley Modelo de la Comisión de Naciones Unidas sobre el Derecho Mercantil Internacional

1. 1. Las Naciones Unidas desde a partir de los años 60 ha estado dedicada a *facilitar* los procedimientos del comercio internacional, agilizando trámites y reduciendo requisitos excesivos (01) . De allí, que desde comienzo de los años 90 se haya estado preocupado del llamado Intercambio Electrónico de Datos , conocido como "**EDI**" por su acrónimo en ingles, a través de la Comisión de las Naciones Unidas para el Desarrollo del Derecho Mercantil Internacional (**CNUDMI**), mejor conocida por su también acrónimo en ingles **UNCITRAL**, la cual Constituyó un Grupo de Trabajo (conocido como el Working Group en Comercio Electrónico) a fin de elaborar leyes modelos que den soporte legal a los mensajes electrónicos. Este esfuerzo ha producido la recientemente adoptada Ley Modelo de UNCITRAL sobre el Comercio Electrónico (02).

Para la redacción de esa Ley Modelo, UNCITRAL, tomó en cuenta las Reglas de París de 1990 sobre Conocimientos de Embarque Electrónico del Comité Marítimo Internacional (03), los programas de computación (software) especialmente diseñados para los *EDI*, hecho por la Conferencia Marítima y del Báltico (BIMCO) y el proyecto de conocimiento de embarque para Europa, llamado proyecto BOLERO.

Adicionalmente a la labor de UNCITRAL, la Cámara Internacional de Comercio (CIC) de París, ha incorporado disposiciones específicas para los Conocimientos de Embarque Electrónicos en los INCOTERMS 1990 y en las Reglas y Usos Relativas de Créditos Documentarios (UCP 500), reconociendo el uso de mensajes electrónicos en lugar de escritos o de documentos que consten de papel. La ICC actualmente está revisando la posibilidad de desarrollar una alternativa

electrónica viable a los actuales métodos internacionales de pago, a fin de hacerlos compatibles con las prácticas modernas del comercio y del transporte. (CIC-Proyecto 100).

1.2.- El proyecto de Ley Modelo, tomó en cuenta la carencia de uniformidad internacional en lo atinente a la regulación de los conocimientos de embarque negociables, acordándose que, siendo la intención de la Ley Modelo la búsqueda de reglas dirigidas a lograr la uniformidad internacional para el uso y práctica de los conocimientos de embarque electrónicos, la mejor solución sería una ley comprensiva que cubriera todos los tipos de conocimientos de embarque.

1.3.- El Grupo de Trabajo EDI, procedió a deliberar y refinar el borrador de un artículo, el cual denominó artículo "X", haciendo notar, nuevamente, la falta de uniformidad internacional en el tratamiento de los Conocimientos de Embarque con ejemplos, tales como aquellos que son negociables en el país de emisión pero no en el país donde debe ocurrir la entrega de la mercancía. A esta discusión, siguió la recomendación de que esa falta de uniformidad necesitaba ser considerada por algún otro grupo de trabajo, al cual se encomendara los problemas relacionados con el transporte de mercancías por agua conjuntamente con otras organizaciones interesadas (04).

Posteriormente, el Proyecto de la Ley Modelo, se remitió para el examen de la Comisión en su sesión 29 en Nueva York., habiéndose previamente completado la redacción del resto de sus artículos generales y renombrado el mismo como Proyecto de Ley Modelo sobre "**COMERCIO ELECTRÓNICO**", a modo de ampliar su ámbito de aplicación no solo a los *EDI* sino a todas las formas de transmisión de mensajes electrónicos comerciales. El nombre del grupo trabajo fue consecuentemente cambiado para reflejar esta decisión (05).

El Artículo "X" fue objeto de una amplia discusión resultando otros cambios al mismo y su división en dos artículos, numerados 16 y 17, dentro del articulado del Proyecto de la Ley Modelo, ampliándose su aplicabilidad para todo tipos de modo de transporte (06).

1.4.- Por otra parte, habiéndose completado los primeros 17 artículos de la ley modelo, la Secretaría de UNCITRAL, ha emitido para ser considerado por el Grupo de Trabajo, un informe sobre el tema de las firmas digitales (07). Este tema, como se indica en el informe de la Secretaría tiene serias dificultades para su tratamiento jurídico desde que el mismo depende todavía más de la tecnología que de la ley . Por ello, los borradores preliminares han sido preparados con el entendimiento de que un nuevo trabajo y discusión serían necesarios. Mientras que las firmas digitales han sido desarrolladas por mas de seis años por varios grupos comerciales, su desarrollo ha estado afectado por carecerse de un patrón de tratamiento uniforme de los mismos ya que cada diseñador de programas de computación (software) adopta su propio patrón, de tal manera que si un comerciante insiste en firmas digitales para todas sus actividades comerciales, tendría que pagar e instalar programas diferentes para cada una de las partes con las cuales desearía negociar. Con tantos patrones competitivos e irreconciliables, la "*Internacional Standards Organization (ISO)*" se ha encontrado incapacitada para lograr un consenso sobre los mismos. Esto ha dado lugar, a que los diseñadores de firmas digitales hayan estado presionando a UNCITRAL, a través de sus Estados miembros, para que redacte y apruebe reglas de naturaleza legal, las cuáles son en realidad en muchos aspectos, patrones técnicos. El Grupo de Trabajo ha resistido la tentación de involucrarse en la controversias de los patrones, dejando la discusión de ese tema sólo a las autoridades de certificación, y manteniendo una actitud neutral en ese espinoso asunto (08).

2.6.1. Breve Análisis de la Ley Modelo de UNCITRAL sobre Comercio Electrónico

En la primera parte de la Ley Modelo, compuesta de quince artículos, se establecen principios generales con el fin de dar el soporte legal al comercio electrónico en aquellos países que promulguen las leyes modelos. Estas serían extremadamente útiles en suministrar el necesario apoyo legal a las Reglas de 1990 del CMI sobre Conocimientos de Embarques Electrónicos. Sin embargo, tales artículos no tienen aplicación directa al comercio marítimo, pero son esenciales si el comercio marítimo se realiza en un ambiente electrónico.

En la segunda parte del proyecto de ley, compuesto de dos artículos (16 y 17) referidos a los contratos de transporte de mercancías, se provee la base legal para la negociabilidad de los documentos de transporte electrónicos, redactados de forma tal que sean aplicables a cualquier tipo de transporte.

2.1.- El Capítulo I, contiene las provisiones generales: ámbito de aplicación (artículo 1), definiciones (artículo 2), interpretación (artículo 3) y modificación mediante acuerdo (artículo 4).

La característica única de este capítulo es la creación del término "*mensaje de datos*" (09) usado para diferenciar el cruce de comunicación con las otras formas de aviso, información y mensajes tradicionales. El grupo de trabajo se esforzó con el término apropiado a lo largo de los años para el desarrollo de la ley modelo. En realidad, virtualmente cualquier nombre hubiera podido ser usado desde que no hay un precedente para tal concepto. La más fácil solución, podría haber sido simplemente denominar el concepto "*mensaje*" o "*aviso*", pero estos términos son algo genéricos y tienden a causar confusión por su uso común. Por ello, el término "*mensaje de datos*", aún cuando único, no tiene otro significado especial que el de darle sustancia a un concepto.

La Modificación mediante acuerdo (10) está diseñada para facilitar la libertad del contrato. La Interpretación (11), en incitar a los eventuales usuarios e intérpretes de la Ley Modelo para que tengan una mente amplia en su aplicación e interpretación dado su origen internacional.

2.2.- El Capítulo II, se refiere a la aplicación de los requisitos legales de los "*mensajes de datos*", comenzando con su reconocimiento jurídico (12), al señalar que no se le negará efectos jurídicos, validez o fuerza probatoria por la sola razón de esté en forma de *mensaje de datos*. Este reconocimiento es necesario, esencial y de sentido común, por la razón de que el comercio electrónico es un concepto nuevo, lo que probablemente causara resistencia a su aceptación en lugar de las formas tradicionales, siendo de invaluable ayuda para la implementación de los conocimientos de embarque electrónicos.

Los artículos 6 al 8, sobre escrito, firma y original, respectivamente, proporcionan la llamada "**equivalencia funcional**". Si hay un requerimiento legal para una de esas categorías, esos requerimientos pueden ser satisfechos por el *equivalente funcional* del mensaje de datos. En las reglas del CMI para los Conocimientos de Embarque electrónicos, la aceptación de tales requerimientos se considera cumplido mediante la aplicación de la teoría del consentimiento tácito (13), concepto que podría no ser admitido en algunas jurisdicciones donde la Ley Modelo fuese adoptada, lo cual causaría una incertidumbre y, por ende, una reducción en el uso de los conocimientos de embarque electrónicos (14).

El problema de la admisibilidad y la fuerza probatoria de los "**mensajes de datos**" (15), está solucionado en aquellas jurisdicciones donde se ha adoptado la llamada "**regla de la mejor prueba**" (*best evidence rule*), conforme a la cual no se dará aplicación a regla alguna de la prueba que sea óbice para la admisión como prueba de un *mensaje de datos* por 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 (16).

Es importante, sin embargo, señalar que, tal como se mencionara durante las deliberaciones del Grupo de Trabajo, probablemente habrán casos, especialmente en los países de derecho continental o civil, en donde su derecho procesal no ha admitido esa regla de prueba, por lo que sus tribunales se encontrarán en dificultad en admitir el valor probatorio de los *mensajes de datos* generados por computadoras, en lugar de los documentos escritos en papel, tradicionalmente admitidos.

El artículo restante en este capítulo, señala los requisitos para la conservación o el archivo de los mensajes de datos (17). Para que el mensaje de datos, sea confiable, es esencial que sean conservados o archivados sin que se le pueda hacer modificación alguna durante largos períodos de tiempo. Igualmente, es importante que, durante ese largo período de tiempo, puedan ser accesibles. Esos requisitos parecieran fáciles de cumplir, pero ello no es así dada la velocidad de los cambios tecnológicos, ocasionando la obsolescencia tanto de las máquinas (hardware) como

de los programas (software) de computación. Es claro, que muchos cambios pueden tener lugar en pocos años, de modo tal que el mensaje de datos generado años atrás, posiblemente no pueda leerse e imprimirse por un equipo actual. Por ello, no es suficiente poder conservar o archivar mensajes de datos en discos, sino también poder tener una computadora operativa, capaz de leer e imprimir el mensaje de datos requerido.

2.3.- El capítulo III prevé los protocolos de comunicación de los mensajes de datos; esto es la formación y validez de los contratos a través de los "*mensajes de datos*" (18), su reconocimiento por las partes (19), su atribución (20), su acuse de recibo (21) y su tiempo y lugar del envío y recepción (22). Mientras que estos artículos no establecen normas directa y necesariamente aplicables a los conocimientos de embarque electrónico, podrían ser útiles para definir los derechos y responsabilidades que nacen de los *mensajes de datos*, a los efectos de la aplicación voluntaria de las Reglas de París del CMI.

2.4.- La segunda parte de la Ley Modelo, está dirigido a la regulación del comercio electrónico en áreas específicas, la primera de las cuales es el transporte de mercancías. En el artículo 16, (Actos relacionados con el Transporte de Mercancías), se describen y especifican los diversos actos regulados por dicho capítulo, que pudieran haber sido registrados en fragmentos separados de documentos escritos a medida que la mercancía es procesada para su transporte. Esto es necesario para asegurar un tratamiento similar a todos los *mensajes de datos* relacionado con el transporte, en lugar de sólo darle aceptación a los mensajes de actos importantes, teniendo que acudir a documentos escritos para los actos circunstanciales. Los actos se entienden aplicables a cualquier modo de transporte, y no sólo al marítimo.

El Artículo 17, (**Documentos de Transporte**), establece **la singularidad** del *mensaje de datos*, al señalar que cuando se conceda algún derecho a una persona determinada y a ninguna otra, o ésta adquiera alguna obligación, y la ley requiera que, para que ese actos surta efecto, el derecho o la obligación hayan de transferirse a esa persona mediante el envío, o la utilización, de un documento, ese

requisito quedará satisfecho si el derecho o la obligación se transfiere mediante la utilización de uno o más *mensajes de datos*, siempre que se emplee un método fiable para garantizar la *singularidad* de ese mensaje o esos mensajes de datos (23).

Con sujeción a ese requisito de la *singularidad*, en los casos que la ley requiera que alguno de los actos enunciados en el artículo 16 se lleve a cabo por escrito o mediante un documento que conste de papel, ese requisito quedará satisfecho cuando el acto se lleve a cabo por medio de uno o más *mensajes de datos* (24).

En consecuencia, el requisito de la *singularidad* del *mensaje de datos*, es esencial para la transferabilidad de derechos a través de *mensajes de datos*, sin lo cual, las Reglas de París del CMI, o cualquier otro esquema voluntario para transferir derechos sobre las mercaderías no podría funcionar. Por ello, la adopción de la Ley Modelo, conteniendo tales provisiones, podría servir para validar esas reglas voluntarias, siendo un elemento importante para su desarrollo.

El párrafo 17(4) hace referencia a la manera de valorar del nivel de *fiabilidad* requerido para el reconocimiento de tales *mensajes de datos*, mientras el párrafo 17 (5) reconoce que, mientras existen instancias donde las partes tienen que volver a los conocimientos de embarque por escrito o que consten en un papel, ambos sistemas no pueden ser usados al mismo tiempo, de lo contrario la *singularidad* podría ser destruida. Consecuentemente, antes de que un conocimiento de embarque por escrito o que consten de papel pueda ser emitido, el uso de los *mensajes de datos* debe ser terminado y tal hecho registrado en el conocimiento de embarque escrito en papel que se emita.

El párrafo 17(6) asegura que si una convención sobre responsabilidad del transportista de mercaderías por agua, como las Reglas de La Haya, rige obligatoriamente un conocimientos de embarque por escrito o que consten de papel, al contrato de transporte creado por el *mensaje de datos*, no dejará de aplicarse dicha convención.

CAPITULO III

3. PROBLEMÁTICA

3.1. El uso del Comercio Electrónico en la Pequeña y Mediana Empresa Mexicana, frente a la Globalización

Las Pequeñas y Medinas Empresas mexicanas se han visto beneficiadas con los diversos avances tecnológicos, no así, la mayoría de ellas, las cuales han sido sorprendidas por el factor globalización, el cual deja los mercados en manos de las empresas multinacionales, las cuales que al contar con personal abundante y calificado en sus múltiples departamentos, alcanzan una competitividad difícil de superar, en particular por la Pequeña y Medina Empresa.

Actualmente existen Pequeñas y Medinas Empresas mexicanas, que no consideran a Internet como un instrumento de comercialización, pocos de los que si lo hacen aceptan pedidos “online” y otros menos acepta pagos por la misma vía, resultando el Internet para ellos, solo un medio de promoción.

Uno de los problemas a los también se enfrentan las empresas mexicanas son los costos de comunicación y de distribución los más elevados en la gestión de empresas, sin contar con el personal, por lo tanto es necesario encontrar la forma de reducirlos.

Puede resultar fácil vender cualquier producto susceptible de aceptación a través de la Red. Sin embargo no todo es facilidad, debido a que existe la posibilidad de ser defraudado, por lo que es significativo crear una manera efectiva que incentive la seguridad en los compradores.

No obstante el vender cualquier producto, el mercado actual se hace cada vez más difícil, puesto que ya no basta ofrecer buenos productos sino que hay que ofrecer los mejores.

Se puede decir que Internet es un medio de comunicación y comercialización extremadamente joven, esto conlleva a una desconfianza colectiva en el sistema, siendo notable la desconfianza en la realización de negocios que de ella operen, por lo que será forzosa la creación de un sistema que permita resolver dicho problema.

CONCLUSIONES

Del análisis realizado y de la problemática planteada en el cuerpo del presente, se concluye lo siguiente:

PRIMERA: Es imprescindible que las Pequeñas y Medianas Empresas Mexicanas, se encuentren al día en los avances tecnológicos relacionados con el Comercio Electrónico efectuado a través de Internet, resultando este un verdadero instrumento para la comercialización eficiente y la reducción en costos de comunicación y distribución.

SEGUNDA: El uso del Comercio Electrónico en el actual mundo de la globalización conlleva a que las Pequeñas y Medianas Empresas Mexicanas, adquieran una ventaja competitiva, abriéndose la posibilidad de crecer a un ámbito global.

TERCERA: La Pequeña y Mediana Empresa Mexicana, debe disponer de mecanismos para conocer el entorno legal del Comercio Electrónico en México, debido a que se plantean en muchos casos interrogantes ante los problemas de aplicabilidad de la poca regulación legal existente en nuestro país.

CUARTA: Dentro del proceso de revolución tecnológica que genera la globalización, es necesario que las Pequeñas y Medianas Empresas Mexicanas, en conjunción con la Cámara Nacional de Comercio del país, lleven acabo la creación de un Código Ético de Comercio Electrónico para México, acreditado a su vez por la Secretaria de Economía.

QUINTA: El Código Ético de Comercio Electrónico a crearse, deberá resolver en observancia a los principios de independencia, transparencia, contradicción de las partes, eficacia, legalidad, libertad y representación, las controversias y reclamaciones que se susciten por eventuales incumplimientos de las reglas o normas nuevas o de las ya existentes.

SEXTA: El Código Ético de Comercio Electrónico para México, deberá contar con un mecanismo de acreditación al sistema de autodisciplina, permitiendo así la identificación de las empresas que estén comprometidas a su cumplimiento.

SEPTIMA: La credibilidad del Código Ético de Comercio Electrónico para México, estará determinada por la eficacia que demuestre como instrumento para la resolución de controversias y de promoción de elevados niveles de corrección ética.

OCTAVA: Se deberá configurar un sello de acreditación que certifique la adhesión de la Pequeña y Mediana Empresa Mexicana al Código Ético de Comercio Electrónico, aceptando el compromiso ético de respetar las obligaciones que de él emanen.

NOVENA: El sello de acreditación se otorgara por conducto de la Secretaría de Economía a través del Consejo Coordinador Empresarial a las Pequeñas y Medianas Empresas Mexicanas que lo soliciten voluntariamente, debiendo estar legalmente constituidas al momento de dicha solicitud.

DECIMA: El uso del Comercio Electrónico a través de Internet y asociado al Código Ético de Comercio Electrónico propuesto en el presente análisis, generara en las Pequeñas y Medianas Empresas Mexicanas, una mayor competitividad ante la globalización.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- CUNNINGHAM, Michel J. *B2B Cómo Desarrollar una Estrategia de Comercio Electrónico*, Editado por Francisco de Hoyos Parra; México: Pearson Educación, 2001. p. 183.
- 2.- DEL ÁGUILA OBRA, Ana Rosa. *Comercio Electrónico y Estrategia Empresarial, Hacia la economía digital*. 2da. ed.; México: Alfa omega, 2001.
- 3.- SARRA, Andrea Viviana. *Comercio Electrónico y derecho, Aspectos jurídicos de los negocios en Internet*. Editado por Alfredo y Ricardo Depalma; Buenos Aires: Astrea, 2000.
- 4- ALCALDE LANCHARRO, Eduardo y OTROS. *Informática Básica*, Serie Informática de Gestión. México: Graw Hill. 1992.
- 5.- MORA CASTRO, José Luis y Molió Raveto Enzo. *Introducción a la Informática*. 4a. ed.; México: Trillas, 1994.
- 6.- SARRA, Viviana Andrea. *Comercio Electrónico y Derecho*. Editado por Alfredo y Ricardo Desalma; Buenos Aires: Astrea, 2000.
- 7.- CORNELLA, Alfons. *Información Digital para la Empresa*, Una introducción a los servicios de información electrónica. Editada por Boixareu; Barcelona: Marcombo, 1996.
- 8.- GARCÍA SALDAÑA, Gorki. *Esquemas y Modelos para la Competitividad*. Monterrey, Nuevo León (México): Castillo, 1993.
- 9.- MUSSONS SELLES, Jaime. *La empresa y la competitividad*. Barcelona: UPC Universidad Politécnica de Cartagena, 1997.

- 10.-** BARRERA GRAF, Jorge. *Instituciones del Derecho Mercantil, Generalidades.* Derecho de la Empresa. Sociedades. 4a. ed.; México: Porrúa, 2000.
- 11.-** DE PINA VARA, Rafael. *Elementos de Derecho Mercantil Mexicano.* 18a. ed.; México, D.F.: Porrúa, 2002.

Legislación

- 1.- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- 2.- Código Civil Federal
- 3.- Código Federal de Procedimientos Civiles
- 4.- Código de Comercio
- 5.- Ley Federal de Protección al Consumidor
- 6.- Ley Modelo de la Comisión de Naciones Unidas sobre el Derecho Mercantil