



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Licenciatura en Relaciones Internacionales

**LA IMPORTANCIA DEL ECOMMERCE Y EL E-BUSINESS PARA LAS PYMES EN
MÉXICO.**

TESIS

Abraham Negrete Anguiano

Directora de Tesis:

Dra. Rosa María Piñón Antillón



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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:

Esta tesis y todo su significado no servirían de nada sin el apoyo de mi padre, **Manuel Negrete Valencia**. Papa, gracias por tu fortaleza, eres digno de toda mi admiración y respeto, te considero como la principal fuente de la energía que hasta ahora me ha mantenido en pie. A toda tu sabiduría, y a los enormes sacrificios que has hecho por mí y por las personas que te rodean, te dedico toda la satisfacción que un título universitario pueda ofrecer.

A mi madre **Josefina Anguiano Ramos**, le agradezco su impulso y dedicación para conmigo. Mama, Gracias por estar siempre a mi lado, apoyándome y sacando fuerzas de la nada para no dejarme caer y verme feliz a como dé lugar. Sin tu educación de 24 años esta tesis jamás hubiera sido terminada. Eres el pilar de mi integridad personal y respeto, símbolo de las buenas costumbres. Te amo.

A mis hermanos **Aleksei Negrete** e **Iván Negrete**, Les agradezco infinitamente su protección y enseñanza en el mundo real. Iván, con toda honestidad puedo decirte que sin tus clases de álgebra; tu alto esfuerzo por verme triunfar y no dejarme intimidar por nadie, así como tu estricto sentido de responsabilidad, muy probablemente no estaría escribiendo estas líneas. Alekseí, aún en los momentos difíciles siempre estás ahí para ofrecerme soluciones. Sin tu sentido del humor y tu visión positiva del mundo no podría haber formado un carácter humano. Aleksei, siento un profundo respeto por ti hermano porque siempre me has dejado entrar en tu mundo y siempre me has protegido en el mío.

María Eugenia López Núñez. No hay palabras para agradecer el apoyo que he recibido de tan bella persona. Gracias a tu cariño he podido ver la vida desde otra perspectiva. Apareciste en el momento indicado, justo cuando te necesitaba y no dudo en decir que soy una persona muy afortunada a tu lado. Te amo por ayudarme a esculpir la persona que quiero ser y por estar conmigo cuando eso suceda.

A mis otros hermanos, **Mario López, Marco Antonio Aguilera, Jonathan Nery y Jorge Arturo Quintero**, les agradezco los mejores momentos y experiencias de mi vida. Gracias por siempre estar ahí para escuchar y ser escuchados. Ustedes son un apoyo incondicional y un reflejo de que la vida tiene sentido. En los buenos o malos momentos jamás he carecido de su apoyo. Gracias hermanos.

Dra. Rosa María Piñón, Gracias por hacer de esta tesis una realidad. Su esfuerzo por verme salir adelante y apoyarme en la decisión de no abandonar mi tema de tesis, son la garantía de que hoy este muy orgulloso de terminar con la frente en alto la última etapa de mi licenciatura. Su esfuerzo y dedicación con los alumnos marca la diferencia entre ir a la universidad y realmente obtener una educación.

También agradezco especialmente a las personas que en algún momento de sus vidas dieron todo su esfuerzo por verme salir adelante y aquellas personas que tiene la amabilidad de compartir su vida conmigo. Son compañeros, amigos, confidentes y familiares que jamás olvido y por quienes tengo un profundo cariño y respeto. A todos ellos mil gracias por su apoyo en los últimos años.

Gloria Ramos, Esther Valencia, Areli Valencia, Rosalía Mantecón, Ivonne Ortega, Eva Rojas, Laura Reyes, Claudia Montes, Paty Silva, Karla Ramírez, Lizbeth Aranda, Sandybel Cruz, Mirna Hernández, Rita Zen Zen, Pamela Uribe, Juan Pablo Sánchez, Giovanna Joyner, Enrique Monjaraz, Roberto Sánchez, Rafael Herrera, Juan Carlos Paizanni, Fabián Pérez, Juan Pablo Armada, Diego Rivermar, Cinthya Gutierrez, Oscar Degollado, Leticia Mendoza, Tania Said, Yared Rodríguez, Selene Analí, Ivonne Saldivar, Graciela Zamora, María Eugenia Núñez, Arturo López, Nancy López, Alexis López, Alfonso López, Juana Alvirde, Rosa María Nava, Raúl Ortega, Mónica Ortega, familia Trochi Anguiano, Humberto Simoneen y José Luís Camacho.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	6
CAPITULO 1. LA REVOLUCIÓN ECONÓMICA CAUSADA POR EL INTERNET EN EL MARCO DE LA GLOBALIZACIÓN	12
1.1 La revolución económica causada por el internet en el marco de la Globalización	14
1.2 Historia y orígenes de Internet como herramienta de comercio	19
1.2.1 Fase de innovación (1961-1980)	20
1.2.2 Fase de institucionalización (1980-1994)	25
1.2.3 Fase de comercialización (1994-presente)	28
1.2.3.1 Primera etapa de comercio electrónico (1994-2000)	29
1.2.3.2 Segunda etapa de comercio electrónico (2000-actualidad)	32
1.3 Ventajas de internet como medio de comercialización	37
1.4 Crecimiento de internet en la actualidad (2000-2007)	41
2 CAPITULO 2. EL COMERCIO ELECTRÓNICO Y LOS NEGOCIOS: MEDIOS ÓPTIMOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS EN EL SIGLO XXI	54
2.1 El Comercio Electrónico (e-commerce)	55
2.1.1 Definición de comercio electrónico	55
2.1.2 Tendencia del comercio electrónico	57
2.1.3 Integración del comercio electrónico	58
2.1.3.1 Negocio a Cliente (B2C)	58
2.1.3.2 Negocio a Negocio (B2B)	59
2.1.3.3 Negocio a Gobierno (B2G)	61
2.1.3.4 Gobierno a Consumidor (G2C) y Consumidor a Gobierno (C2C)	61
2.1.3.5 Cliente a Cliente (C2C)	61
2.1.4 Ventajas del uso del comercio electrónico	62
2.1.5 Desventajas del uso del comercio electrónico	65
2.1.6 Formas de pago electrónicas más importantes	67
2.1.6.2 La cartera electrónica	70
2.1.6.3 Dinero electrónico	70
2.1.6.4 Sistema de valor almacenado	71
2.1.6.5 Sistema de pago con cheques digitales	73
2.2 Los Negocios Electrónicos (e-business)	77
2.2.1 Definición de negocio electrónico	77
2.2.2 Diferenciación entre comercio electrónico y negocios electrónicos.	77

2.2.3	Modelos de negocios	80
2.2.3.1	Tiendas virtuales y centros comerciales (e-shops y e-malls)	82
2.2.3.2	Subastas en línea (e-auctions)	83
2.2.3.3	Comunidades virtuales	85
2.2.3.4	Infomediarios	85
2.2.3.5	Portales	86
2.2.3.6	Plataformas de colaboración	87
2.2.3.7	Integradores de la cadena de valor	88
2.2.3.8	Modelo de afiliación	88
2.2.3.9	Modelo de Suscripción	89
2.2.4	Ventajas del uso de los negocios electrónicos	89
2.2.5	Barreras del uso de los negocios electrónicos	90

3 CAPITULO 3: IMPACTO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO Y LOS NEGOCIOS ELECTRÓNICOS PARA LAS PYMES EN MÉXICO. 94

3.1	Realidad de las Pymes en México.	95
3.1.1	importancia de las Pymes en México	95
3.1.2	Principales obstáculos y errores a los que se enfrentan las Pymes en México.	100
3.1.2.1	Obstáculos fuera del alcance del administrador	101
3.1.2.2	Obstáculos dentro del alcance del administrador	103
3.2	Estrategias y oportunidades que ofrecen el comercio electrónico y los negocios electrónicos para preparar a las Pymes en el mercado electrónico Internacional.	106
3.2.1	¿Porque preparar a las Pymes mexicanas al comercio electrónico?	106
3.2.2	Desarrollando una estrategia de comercio Electrónico para Pymes.	107
3.2.2.1	Elementos previos para elaborar una estrategia de comercio electrónico.	108
3.2.2.2	¿Qué tipo de beneficios puede obtener el administrador del sitio web?	109
3.2.2.3	Elementos necesarios para elaborar una estrategia de comercio electrónico de la pequeña y mediana empresa.	110
3.2.2.4	Errores más comunes en las Pymes al desarrollar la estrategia de comercio electrónico.	112
3.2.3	Oportunidades que ofrece el comercio electrónico para las Pymes en México	114
3.2.3.1	Oportunidades a Nivel empresarial	115
3.2.3.1.1	El marketing relacional, promoción y ampliación de mercados.	115
3.2.3.1.2	La cadena de valor en la economía de internet y la eficiencia en la cadena de abastecimiento.	121
3.2.3.2	Oportunidades a Nivel Estatal: los Esfuerzos de legislación del comercio electrónico en México y la factura electrónica.	131
3.3	Actualidad del comercio electrónico en México (2000-2007).	136

CONCLUSIONES 147

BIBLIOGRAFÍA: 155

ANEXO: La normatividad del comercio electrónico en México. 162-196

INTRODUCCIÓN

Al inicio de este siglo XXI, la economía mundial se ha venido sumergiendo en una serie de procesos complejos basados en la alta competencia, la acumulación de capital y la reducción de costos de producción que no respetan fronteras ni situación económica. Este fenómeno cimentado en el modelo económico liderado por los bloques hegemónicos representados por Estados Unidos, La Unión Europea y Japón, dista de ser modificado, ya que basa su poder en la utilización y desarrollo de la tecnología como medio de producción, distribución y consumo, lo cual ha reducido de manera considerable el número de actores internacionales que cuentan con la capacidad de hacer frente a estos retos.

Uno de estos actores es la empresa transnacional, que aprovechándose de la naturaleza del desarrollo capitalista en esta etapa conocida como Globalización, se ha convertido en un ente concentrador de los recursos de capital, tecnología y mercados de todo tipo, lo que ha dado lugar a la expansión masiva de fusiones entre grandes compañías alrededor del mundo, que de acuerdo con la Dra. Rosa María Piñón, en su lectura “Nuevos equilibrios en el poder mundial” tienen como objetivo central:

“Las megafusiones, adquisiciones y/o alianzas estratégicas que están revolucionando al mundo de los negocios es la eliminación de la competencia y, por consiguiente, el predominio de unas cuantas empresas en los mercados globalizados. Las tendencias marcadas por estas grandes corporaciones están más relacionadas con estructuras monopólicas, que con procesos ligados a la libre competencia. Ese espacio está quedando circunscrito al ámbito de las empresas de menor tamaño y por supuesto, al de las pequeñas y medianas unidades productivas, que se debaten en un entorno ferozmente competitivo.”¹

Este escenario donde las economías se preocupan por seguir la ley del más fuerte, es decir, del que logra eliminar la competencia, ha permitido que cada año tanto las Naciones como las empresas se interesen fundamentalmente en sus particularidades al interior, olvidándose de la importancia que tiene la articulación de un sistema económico como un todo.² Este fenómeno de articulación, visto desde una perspectiva lógica

¹ Rosa María Piñón Antillón et.al, México y la Unión Europea frente a los retos del siglo XXI, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, México DF, 1999, p.21

² *Ibidem*.

excluye a las Pequeñas y Medianas empresas (Pymes), quienes se han demostrado poco preparadas para enfrentar la inmensa competitividad, producto de las tendencias monopólicas que resultan ser las empresas trasnacionales al momento de acaparar los mercados nacionales e internacionales.

Bajo este escenario y dada la importancia de las Pymes en México como generadoras de empleo y Producto Interno Bruto (PIB), resulta indispensable por un lado, buscar alternativas viables para que las empresas de menor tamaño no rompan su cadena productiva a raíz de la competencia desigual, y por otro, se logren mecanismos que genere la conciencia de construir la articulación de un sistema económico como un todo, donde el Estado sea un ente promotor de dicha estructura.

No obstante, lograr una economía estructurada en México no sólo depende del Estado como ente promotor y conciliador. Las empresas pequeñas y medianas tienen un compromiso más serio del que imaginan y deben tomar acciones independientes que eviten su estancamiento productivo. Una acción clave para lograrlo es hacer uso de las ventajas que brinda la tecnología como una herramienta capaz de reducir la brecha competitiva existente con las empresas trasnacionales. La tecnología juega un papel muy importante en los negocios y resulta imperativo el uso de esta para sobrevivir la llamada economía digital:

*“La tecnología ha revolucionado al mundo de los negocios y por ende a la actividad productiva; muchas pautas del comportamiento humano han sido modificadas. La distancia física no representa hoy ningún tipo de impedimento; la electrónica acerca a la gente en cuestión de segundos, proporcionándoles toda una gama de opciones informativas, independientemente de su contexto cultural, ideológico o geográfico”.*³

En este sentido, que valiéndonos de la interdisciplinariedad de las Relaciones Internacionales y su compromiso como disciplina enfocada principalmente a las relaciones de los Estados entre sí mismos, pero también en la relación con otras unidades que compongan el sistema internacional, como son las empresas de todos los tamaños, el objetivo de la presente investigación se basa en demostrar la importancia

³ Ibid. p.71

que genera la tecnología, específicamente el uso de Internet⁴ como motor de comercio, en razón de reducir la brecha económica que existe entre las pequeñas y grandes empresas.

Esta brecha que contempla muchas actividades, pero que prepondera diferencias importantes como el número de ventas, el alcance de nuevos mercados (nacionales e internacionales), mejoras al servicio del cliente e interacción con proveedores, son problemas clave que están afectando drásticamente el desarrollo competitivo y potencial exportador de las Pymes en México, sin olvidar una serie de obstáculos extra que padecen hoy en día, al no ser sujetos de financiamiento y al no recibir promoción y capacitación por parte del Estado.

Es por ello que analizar el posible uso del comercio y los negocios a través de medios electrónicos, basados en el poder de la infraestructura de Internet como herramienta comercial, constituyen una alternativa ideal para que las Pymes exploren nuevos métodos de expansión de sus actividades, ya que dada la naturaleza de Internet y sus ventajas propias de una cobertura global, lo convierten el medio idóneo para que las Pymes logren abordar los problemas clave antes descritos, los cuales son los encargados de profundizar más y más la brecha económica que mantienen con las grandes empresas.

Por lo anterior, el capítulo primero de esta investigación explora la historia, objetivos, ventajas, crecimiento e impacto de Internet en la economía mundial dentro el marco de la globalización, debido a que su trayectoria llena de fracasos y aciertos permite descifrar como un proyecto de orígenes netamente militares y utilidad científica, formuló una serie de ventajas y estrategias globales altamente eficientes y de bajo costo, que con el paso de los años lo fueron convirtiendo en un medio extremadamente fértil para el desarrollo del capitalismo y su incursión en los negocios.

⁴ Internet es un conjunto de ordenadores, o servidores, conectados en una red de redes mundial, que comparten un mismo protocolo de comunicación, y que prestan servicio a los ordenadores que se conectan a esa red. Estos Pueden comunicar negocios, instituciones educativas, agencias gubernamentales y personas. C. laudon Kenneth & Guercio Traver Carol, *E-commerce, business. Technology. Society*, Pearson, Second Editon, USA, 2002, p.119

Sin embargo, es un hecho que el estudio de Internet y su utilización sigue siendo una barrera para el desarrollo económico, especialmente en los países en vías de desarrollo, quienes a pesar de tener un ritmo ascendente en las tasas de penetración de Internet, siguen sin explorar su potencial comercial al destinar el mayor tiempo de su uso a actividades irrelevantes para el desarrollo.

Al respecto, el capítulo dos explica el significado y la diferencia que existe entre el comercio electrónico (e-commerce) y los negocios electrónicos (e-business), así como sus ventajas, barreras, objetivos, modelos y alcances, puesto que ambas estrategias cuentan con trayectorias de distinta naturaleza, las cuales deben ser evaluadas por las Pymes en México antes de emprender una estrategia electrónica que les asegure éxito en Internet.

El capítulo tres analiza la importancia que la empresa pequeña y mediana tienen dentro de la dinámica económica nacional, aunque sujetas a una serie de problemáticas de carácter estructural que frenan su desarrollo y a las que nos referiremos de manera explícita. Hecho que nos obliga a presentar las ventajas que ofrece la aplicación del comercio electrónico y negocios electrónicos a las Pymes en México, como una alternativa viable para contrarrestar las deficiencias antes señaladas, especialmente en lo correspondiente en la búsqueda de nuevos mercados y la eficiencia en la cadena de suministro.

Si bien la Internet es un medio de fácil acceso a los mercados globales, no todas las empresas son capaces de llevar a cabo negocios por internet. Por eso, este capítulo estudiará en detalle la estructura y fases correspondientes a la estrategia de negocios a implementar, metodología altamente necesaria para determinar las directrices y parámetros por los cuales las empresas establecerán el grado de adaptabilidad y beneficios que pueden recibir al integrarse a los negocios por Internet.

Obviamente los resultados serían nulos sin la existencia de un marco legal preciso en materia de comercio electrónico, por lo que este capítulo explora además los alcances y beneficios de la actual legislación mexicana, y cómo estos afectan el desarrollo de las Pymes en la economía Digital.

Aunque la actual economía mundial parece concentrarse en los grandes capitales y la expansión de las empresas transnacionales, es un hecho que de manera paulatina, las pequeñas y medianas empresas se han ido posicionándose cada vez más en el ámbito mundial. Mientras las empresas transnacionales utilizan la tecnología para disminuir al mínimo suficiente su planta laboral⁵, las empresas de menor tamaño, en su afán de convertirse en grandes, buscan contratar personal capacitado para expandir sus operaciones en todos los niveles. Sin duda las Pymes son indispensables para México, toda vez que son estas instituciones las principales generadoras de empleo y en ello descansa también una fuente importante de ideas y conocimiento⁶.

Esta es la razón fundamental por la cual se debe prestar especial atención al desarrollo de las Pymes, ya que los altos índices de desempleo y la constante desigualdad que vive el país, podrían ser poco a poco reducidos con una política de promoción, capacitación y financiación, tanto para la exportación como para el desarrollo y uso de la tecnología.

El comercio electrónico y los negocios electrónicos son un campo fértil para el desarrollo de las Pymes en México no sólo por su alto grado de adaptabilidad y bajos costos. Son también una ventana al exterior y el medio perfecto para el desarrollo de la innovación de sus empleados. El presente estudio es un esfuerzo serio tendiente a demostrar la importancia que tiene la vinculación de la tecnología y las Pymes para el desarrollo económico nacional.

A la presente Investigación se agrega un anexo referido a la legislación del comercio electrónico en México, toda vez que consideramos puede ser de enorme importancia a los futuros lectores de estos temas.

⁵ Un ejemplo puede ser el caso del gigante estadounidense General Electric, quién en 2001 logró cuadruplicar sus ventas, pasando de 20 millones de dólares a 80 millones de dólares durante los últimos 20 años, a la par que redujo su fuerza laboral 40%. Eduardo Da Costa, *Global e-commerce strategies for Small businesses*, MIT Press, London, England, 2001 p.5

⁶ En Europa por ejemplo, hay 18 millones de Pequeñas y Medianas empresas, las cuales poseen el 66% de los empleos totales, sin olvidar que además 2 millones de empresas nacen cada año, siendo las mayores generadoras de empleo en el continente. Sin embargo, la tasa de mortalidad es muy alta, ya que el 9 o 10% de ellas desaparecen cada año. Cabe destacar que Internet genera la creación de 300,000 nuevas empresas, cada año. *Ibíd.* p.14.

**CAPITULO 1. LA REVOLUCIÓN ECONÓMICA CAUSADA POR EL INTERNET EN EL
MARCO DE LA GLOBALIZACIÓN**

1.1 La revolución económica causada por el internet en el marco de la Globalización

“Es un error pensar que la globalización sólo concierne a los grandes sistemas como el orden financiero mundial. La globalización no tiene que ver sólo con lo que hay “ahí afuera”, remoto y alejado del individuo. Es también un fenómeno de “aquí dentro” que influye en los aspectos más íntimos y personales de nuestras vidas (...) la globalización es pues una serie compleja de procesos en uno sólo”

Anthony Giddens. Un pacto Global⁷

Existen muchas opiniones de la globalización que predominan principalmente sobre aspectos de carácter nacional que poco tiene que ver con las actividades del individuo y mucho con la dinámica de interrelación entre los países a nivel internacional. Al hablar de globalización siempre se hace referencia al *impacto del acelerado desarrollo de la tecnología, la comunicación y los mercados mundiales, se asume que esto de manera irremediable provocará una especie de unificación de los fenómenos culturales, de supremacía y adhesión⁸*

Sin embargo, aunque es un hecho que la dinámica de la globalización recae todavía en nuestros días sobre una pequeña cúpula de actores, (subrayados todos ellos de gran importancia) como el Estado-Nación, la empresa transnacional y los organismos internacionales, la tendencia mundial camina poco a poco hacia la integración y desarrollo de las actividades humanas más básicas, como los son la familia, las pequeñas organizaciones o las pequeñas empresas.

Para que esta tendencia surja de con prosperidad, necesariamente se tuvo que buscar opciones que explotaran la capacidad que obtiene el individuo para comunicarse, ya que evidentemente las distancias y los medios de comunicación fueron los principales

⁷ Anthony Giddens. *Un mundo desbocado: los efectos de la globalización en nuestras vidas*, Madrid, 2000, p. 24

⁸ Gina Zabludovski, “El termino globalización: algunos significados conceptuales y políticos”, *Revista de Relaciones internacionales*, No. 71 jul. /sep. 1996 pp. 13

obstáculos a los que se enfrentaban las personas al momento de querer interactuar, por lo que no tenían mayor remedio que tomar al estado-nación como interlocutor.

En este nuevo siglo, el internet y la globalización juega un papel importante y privilegiado para la sociedad internacional del siglo XXI. Esto es debido a que es esta última teoría de las pocas en relaciones internacionales que no centra su atención totalmente al desarrollo de los Estados-nación, abriendo espacio a la interdisciplinariedad de la ciencia, especialmente de las telecomunicaciones, ya que de esta forma ayudar a reconocer que no sólo los factores políticos de la sociedad internacional son importantes, también el desarrollo económico y social, proveniente de la innovación y la interacción entre los individuos juegan un papel igualmente indispensables y que pocas veces se logra visualizar.

Por primera vez en la historia es posible la comunicación instantánea de una esquina del mundo a otra y la globalización es la razón del resurgimiento de identidades culturales locales en diferentes partes del mundo, incluyendo sus productos servicios y formas de vida⁹. Sería por lo tanto muy egoísta creer que la globalización sólo se encarga de los movimientos y problemáticas de los Estados-Nación.

De acuerdo con el investigador Kenichi Ohmae, quién se pregunta si en verdad son los estados-nación los actores más importantes, señalamos a continuación uno de los papeles hegemónicos que juegan las tecnologías de la información en la dinámica económica mundial, a través de su teoría de las 4 íes, la cual subraya los alcances que la globalización brinda en la búsqueda de la internacionalización de los mercados de capital en la era de la globalización.

- La primera í señala que no existen fronteras y que cualquier parte del mundo que presente una oportunidad atractiva logrará concentrar inversión, sea África o Norteamérica.
- La segunda í se enfoca en que la industria tiene una orientación mundial y la actuación de las empresas transnacionales ya no está en búsqueda de mercados

⁹ Anthony Giddens, *op.cit*; p. 26

externos por razones estatales, sino por la necesidad de cubrir mercados atractivos para sus recursos.

- La tercera í apunta que el movimiento tanto de la industria como de las inversiones facilita las tecnologías de la información (entre ellas internet) lo que vuelve posible operar una empresa en varias partes del mundo sin tener que construir un sistema empresarial completo en cada uno de los países que se tiene presencia.
- La cuarta í busca demostrar que los individuos consumidores cuentan con mejor acceso a la información sobre los estilos de vida en el mundo y están condicionados a comprar más a favor de apoyar a la industria nacional.¹⁰

Con base en los apuntes de Omhae ,podemos afirmar que si bien el papel del Estado es importante, es un hecho que también se encuentra en un proceso de sesión de poder e influencia a otros actores, particularmente las empresas (objeto de esta investigación), por lo que es posible asegurar que hoy en día cualquier compañía en el mundo que cumpla con una buena idea, las tecnologías de la información adecuadas y un mercado disponible en cualquier parte del globo, será capaz de hacer de la globalización un realidad que le permita alcanzar nuevos objetivos.

Es un hecho que dentro de las pequeñas y medianas empresas en México existen grandes ideas, mercados mundiales ansiosos de consumirlas y capital disponible para su financiamiento. Sin embargo, todos estos insumos para la exportación parecían insuficientes en lograr aumentar las ventas de productos sólidos que pudieran ser consolidados en el exterior. Esto se debe a que de acuerdo con Omhaen, el cumplimiento de la primera y segunda “í” en las PYMES de exportación es satisfactorio, no obstante, la tercera “í” y cuarta “í” , relativa a las tecnologías de la información y el consumo nacional, pocas veces has sido vistos con un papel importante para los administradores, lo cual debilitó considera en la actualidad su potencial exportador.

Por ello no debemos olvidar que *la movilidad de esas cuatro íes les hace posible que las unidades económicas viables en cualquier parte del mundo reúnan todo lo necesario*

¹⁰ Aida Lerman Alperstein, “El debate sobre la globalización y la regionalización”, *comercio exterior: revista de análisis económico y social*, Núm. 12, VOL. 12, 2006, México p. 10

para desarrollarse.¹¹ Por lo que es necesario trabajar para unificar los esfuerzos de las Pymes en estas tres íes, siendo internet el medio más sólido para concretar el tercera í.

Podemos afirmar hoy en día que el Internet es el máximo exponente de las tecnologías de la información y que debido a su amplia estructura resulta una herramienta más que permite fluir el proceso de globalización. Es un hecho que muchos científicos señalan que la globalización en el mundo empresarial sólo beneficia a las trasnacionales en mundo desarrollado ya que:

“Estamos en presencia de un proceso nuevo llamado la difusión global de la racionalidad occidental (...) que privilegia los sectores comerciales, financieros, publicitarios, comunicativos, de información y de investigación, lo que está dando a lugar grandes cambios en la economía mundial y ampliando la brecha entre los sectores más pobres y ricos del mundo.”¹²

Además:

“La globalización conlleva una tendencia a la homogeneización mundial que se produce privilegiando a la “cultura dominante a costa de la destrucción o el menosprecio de otras civilizaciones y formas de pensar”¹³

Sin embargo, contrario a lo que los antiglobalistas¹⁴ señalan, se ha venido comprobando que Internet es un medio que tiende a reducir la brecha tecnología entre las grandes y pequeñas empresas, (lo cual tendremos oportunidad de comprobar más adelante en esta investigación). Cabe mencionar que se trata de un medio accesible a todo el mundo debido a que su homogenización permite la estandarización de la información, que sin negarlo, privilegia a las sociedades de habla inglesa, pero que permite el uso de esta tecnología a un bajo costo el cual puede ser aprovechado por los

¹¹ Ibídem.

¹² Arrollo Pichardo Graciela, “El impacto cultural del cambio tecnológico: Una problemática”, *Revista de relaciones Internacionales*, FCPyS, No. 71, jul. /sept. 1996, pp. 73-80

¹³ Zabludovsky, *op.cit*, p. 13

¹⁴ Los antiglobalistas señalan que la globalización es sobre todo un mito que encubre la realidad de una economía internacional cada vez más segmentada en tres bloques regionales en los cuales los gobiernos nacionales mantiene gran poderío. Además aseguran que la base de esta época es la transformación de las empresas multinacionales en trasnacionales y que estas son la principal manifestación de una economía verdaderamente globalizada. Lerman Alperstein, *op.cit* p. 1041.

países en desarrollo como un medio para transmitir su cultura. En ello concuerdan los globalistas transformacionistas¹⁵ ya que para ellos:

“Es un error pensar que la globalización sólo concierne a los grandes sistemas como el orden financiero mundial. La globalización no tiene que ver sólo con lo que hay “ahí afuera”, remoto y alejado del individuo. Es también un fenómeno de “aquí dentro” que influye en los aspectos más íntimos y personales de nuestras vidas (...) la globalización es pues una serie compleja de procesos en uno sólo”¹⁶

Internet por su parte se encarga de ser el medio de comunicación masiva que conglomerada toda esta serie compleja de procesos en el mundo empresarial. Además de acuerdo con lo que señala Octavio Ianni en su libro *metáforas de la globalización*, esta serie compleja de procesos resulta ser parte importante de lo que conocemos como aldea global¹⁷:

La aldea global se instala más allá de cualquier frontera, articula capital, tecnología, fuerza de trabajo, división del trabajo social (...) acompañado por la publicidad, los medios impresos y por la electrónica, la industria cultural que (...) disuelve fronteras, agiliza los mercados, genera consumismo.¹⁸

Internet permite entre otras cosas ser partícipe de este fenómeno al mostrar productos en cualquier parte del mundo como un *shopping center global* a través del comercio electrónico, articulando capital a través de la tecnología, la publicidad y la innovación. Además genera ganancias a través de medios impresos agilizando el consumismo y mejorando la división de trabajo y la comunicación interna a través de una cadena de suministro estructurada mediante los negocios electrónicos, sin olvidar que es el medio de empaquetamiento de la información como una mercancía más ágil y funcional que jamás ha existido.

¹⁵ Los globalistas transformacionistas señalan que la globalización, en su formulación más sencilla, alude a un cambio o transformación en la escala de las organizaciones humanas que pone en contacto a comunidades alejadas y acrecienta el alcance de las relaciones de poder por todas las zonas del mundo. A ello agregan que el perfil de este cambio puede trazarse al examinar como aumenta la escala, crece la magnitud, se acelera y acentúa el efecto de los flujos y las pautas de interacción social, sin figurar de manera necesaria la aparición de una sociedad armoniosa. *Ibíd.* p.1044

¹⁶ *Ibíd.*

¹⁷ Es una visión económica de la globalización que sugiere la formación de una comunidad mundial, concretada en las realizaciones y las posibilidades de comunicación, información y fabulación abiertas por la electrónica. Dentro de ella se considera que la información es una mercancía que se comercializa a escala mundial, pasando así de la producción de artículos empaquetados al empaquetamiento de las informaciones. Octavio Ianni, *Teorías de la globalización*, siglo XXI, Madrid, 2002, p. 5

¹⁸ *Ibíd.* p.7

Lo anterior demuestra que las tecnologías de la información añaden valor agregado a las actividades humanas en todos los ámbitos dentro de la era de la globalización, pero más importante aún, genera ventajas competitivas para las empresas de pequeña escala que ven en Internet un medio por el cual puede lograr reducir la brecha que las separa de las grandes corporaciones.

Antes de comenzar a desarrollar la importancia de internet y el comercio electrónico en el mundo, es menester señalar de manera breve la historia y orígenes de internet como herramienta de comercio, ya que su desenvolvimiento se manifiesta a la par que la globalización se expande y da explicación a cómo su dinámica es un reflejo de los acontecimientos y necesidades más importantes que surgen al término del siglo XX.

1.2 Historia y orígenes de Internet como herramienta de comercio

La historia comercial de Internet es si nuestro objetivo de investigación, no obstante resulta imposible negar que las raíces de este proyecto universitario/militar fueran la clave de su actual éxito. Por ello resulta importante explorar este fenómeno desde el inicio, ya que de otra forma sería imposible conocer todos los acontecimientos y claves que explican en primer lugar, el rápido crecimiento y popularización de la red, seguido de las herramientas y tecnologías indispensables para su funcionamiento, así como la infraestructura que hizo posible explotar su lado comercial.

Para fines de esta investigación dividiremos la historia de internet en 3 partes, basándonos en la estructura que algunos autores ofrecen sobre la historia de internet desde un punto de vista social, pero fundamentalmente sobre la visión de Kenneth C. Laudon y Carol Guercio Traver¹⁹, quienes resaltan la importancia tecnológica aplicada a las empresas. A este respecto las fases antes referidas son las siguientes:

- a) La fase de Innovación (1961-1974) donde se explica cómo nace el proyecto, con qué fines y en base a qué modelo;

¹⁹ C. Laudon Kenneth & Guercio Traver Carol, *op.cit*, p.120

- b) La fase de Institucionalización (1975-1995) donde se da nombre al fenómeno, se desarrollan las herramientas básicas indispensables para su funcionamiento, surgen los primeros organismos reguladores y se apuesta por la idea global;
- c) La fase comercial (1995-presente) Esta última que a su vez se divide en dos partes, es la más importante para nuestra investigación ya que se desarrolla a la par que se crea la World Wide Web (WWW) donde las empresas ya tienen una visión de una red global y comienzan a desarrollar sitios propios con fines absolutamente comerciales, optando por herramientas capaces de expandir sus operación al mundo de internet.

1.2.1 Fase de innovación (1961-1980)

Existen dos hechos que son considerados como el inicio de Internet: El primero de ellos fue sin duda la publicación de un escrito por Leonard Kleinrock en 1961 en el cual expone la idea de poder empaquetar información para de esta forma ser enviada remotamente. El segundo hecho sucedió un año después, con la aparición de otro escrito denominado “*Galactic Network of Computers*” escrito por J C R Licklider donde se propone la posibilidad de crear una red global.²⁰

Para 1964 bajo las ideas de Licklider y Kleinrock, Lawrence Roberts miembro del Massachusetts Institute of Technology (MIT) conectó una computadora en Cambridge con otra en California usando una línea telefónica de baja velocidad, permitiendo así la primera conexión que superaba más de un kilómetro de distancia. Este hecho atrajo la atención de la milicia estadounidense que se encontraba en un periodo de alta innovación debido a la alta tensión generada por el conflicto este-oeste con la Unión Soviética, mejor conocido como la Guerra Fría.

Este interés generado por el gobierno de los Estados Unidos es conocido con el proyecto RAND, el cual mantenía a las autoridades en una constante búsqueda de soluciones en prevención al estallido de una posible Guerra nuclear con la Unión Soviética. La lógica era la siguiente:

²⁰ Rodríguez Fernández et al, *La biblia de Internet*, Anaya multimedia, España, 2006, p.37.

“Una América postnuclear necesitaría un sistema que pudiera transmitir órdenes a todos los puntos estratégicos: bases militares, ciudades, Estados, etc. Pero no había forma de saber cómo proteger o montar dicha red, ni desde dónde podría ser manejada, ya que cualquier lugar que tuviese cierta importancia, sería considerado como un objetivo militar. Necesitaban elaborar un sistema que funcionara sin centralización y que pudiera ser, operativo en lugares separados.”²¹

No se sabe en realidad si la corporación RAND ya trabajaba junto a la MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts) y UCLA en un estricto secreto para elaborar el proyecto de Internet, lo que sí es seguro es que la red necesitaba cumplir con requisitos altamente estratégicos que más tarde lograrían desarrollar.²²

- *Ser operativa en todo momento.*
- *Ser capaz de superar cualquier inestabilidad.*
- *Todos los nodos²³ de la red debían comportarse de la misma forma.*
- *Estar habilitada para elaborar, pasar y recibir mensajes que serían divididos y enviados por paquetes.*

Los resultados altamente satisfactorios de la conexión entre la universidad de Cambridge y la de California fueron suficientes para que en 1965, el gobierno de EEUU promoviera a través de ARPA (Advanced Research Projects Agency), la creación de una red experimental que facilitaría la comunicación entre investigadores a cargo de J.C.R Licklider y Lawrence Roberts, quienes a su vez se encargarían de convencer a la ARPA del uso de paquetes como fórmula de envío de información.

A partir de este momento la ARPA fue la encargada de desarrollar el proyecto con el objetivo de conectar dispositivos cada vez más veloces. El 21 de noviembre de 1969 se logra enviar el primer mensaje empaquetado (*packet-switched*) entre la Universidad UCLA en Los Ángeles California y Stanford dándose a conocer la primera *Internetwork* o red de trabajo que ampliaba las posibilidades de comunicación.

²¹ Rodríguez Fernández et al, *op.cit*, p.38.

²² *Ibidem*.

²³ Puntos en los cuales se ubican equipos de procesamiento en una red, y a los cuales están conectados los enlaces de la misma. s/autor, *Glosario de términos*, [en línea], 1pp., Omega, s/fecha, Dirección URL: http://www.omega.ilce.edu.mx:3000/sites/ciencia/volumen3/ciencia3/149/htm/sec_11.htm

La idea de una red mundial no era descabellada en estos momentos, sin embargo, el proyecto continuaba siendo parte del pentágono y poco se sabe para qué propósitos serviría esta serie de adelantos tecnológicos. En diciembre del 1969 ya existían 4 nodos interconectados en Estados Unidos que conformarían el inicio de la ARPANET: *“Los cuatro nodos podían transferir datos por líneas de transmisión a alta velocidad. En 1971 ya existían quince nodos, que al año siguiente crecieron a treinta y siete”*²⁴ Desde entonces la ARPANET comenzó un proceso enorme de crecimiento entre las universidades.

Pero lo grandioso del proyecto no se derivó de la comunicación, (las universidades antes de este momento se mantenían en contacto a través del correo y el teléfono) sino de la rapidez que ofrecía el empaque de datos a través de ARPANET. El funcionamiento de este sistema es sencillo. Una computadora, digitaliza en Bits (ceros y unos) el mensaje original. Este a su vez, es dividido en partes o paquetes con propiedades específicas que señalan su destino a través de las redes y el proceso por el cual deben ser ensamblados, para que la computadora con destinatario final interprete el mensaje y lo despliegue en la pantalla tal y como el usuario lo desea.

Gracias a este sistema es que se revoluciona la forma de comunicación que hoy conocemos, ya que permite el envío casi instantáneo de mensajes en la red. Bajo esta misma metodología, en 1972 Ray Tomlinson of BBN inventa el correo electrónico²⁵, como la primera aplicación real para la ARPANET y Lawrence Roberts se encargó de dotar a esta aplicación de las características de reenvío, respuesta instantánea y duplicación de correo.

No obstante los avances, el Pentágono no estaba convencido con el proyecto y parecía decidido a no darle seguimiento.

“De acuerdo con el destacado investigador Manuel Castells, en 1972 el Pentágono intentó privatizar la red de ARPANET, ofreciéndola gratuitamente a ATT. El gigante de las comunicaciones rechazó el ofrecimiento por considerar que la red nunca podría ser rentable.

²⁴ Rodríguez Fernández et al, *op.cit*; p.39

²⁵ Véase Tom Van Vleck, *The History of Electronic Mail*, [en línea], 1 p., multicians.org, s/fecha, Dirección URL: <http://www.multicians.org/thvv/mail-history.html>

*Las grandes empresas no advertían entonces la posibilidad de llegar a realizar atractivos negocios a través de este medio*²⁶

Este hecho fue quizás el más importante para la historia del internet que hoy conocemos, porque le permitió seguir siendo un medio público, con la posibilidad de que el proceso de innovación adquiría nuevos horizontes.

Esto se demuestra cuando en 1974, Bob Metcalfe de *XeroxPark Labs* inventó la Ethernet o “red de área local” que hoy utilizamos comúnmente en escuelas, trabajos y hogares. Esta invención es importantísima porque da inicio a la comunicación cliente/servidor que permite entre otras cosas conectar computadoras funcionales de escritorio en una distancia menor a un kilómetro, permitiendo enviar archivos y obtener emails. Además es en esta fase de innovación donde se dan las primeras conexiones internacionales de ARPANET con el Reino Unido y Noruega en 1972, lo cual demostraba el carácter global del proyecto.²⁷

Dado el éxito de la ARPANET junto con la creación de la Ethernet, comienza la carrera por la creación de computadoras personales. La primera de ellas aparece en 1974, la Altair MITS 8800, (muchos aseguran que la primera PC del mundo surge 25 años antes con la SIMON en 1949/50)²⁸ no obstante, la MITS 8800 emprende la era comercial de PC que hoy conocemos debido a que es primera de ellas que comenzó a utilizar el software más popular del mundo Microsoft, sin olvidarnos además de su capacidad de conectarse a la red.

La era de Innovación continuó durante la década de los años 70. Con el rápido crecimiento de las redes ya a nivel internacional, (es importante recordar que en esta fase de innovación se dan las primeras conexiones internacionales de ARPANET con el Reino Unido y Noruega en el año de 1972.)²⁹, el proceso de envío de mensajes podría ser confuso con tantos destinatarios posibles. Es por ello que en 1974 se lanza otro gran

²⁶ Octavio Islas *et al*, *punto COM probado. Experiencia de empresas exitosas en México*, Grupo Patria Cultural, México 2002 p. XXVII

²⁷ *ibídem*.

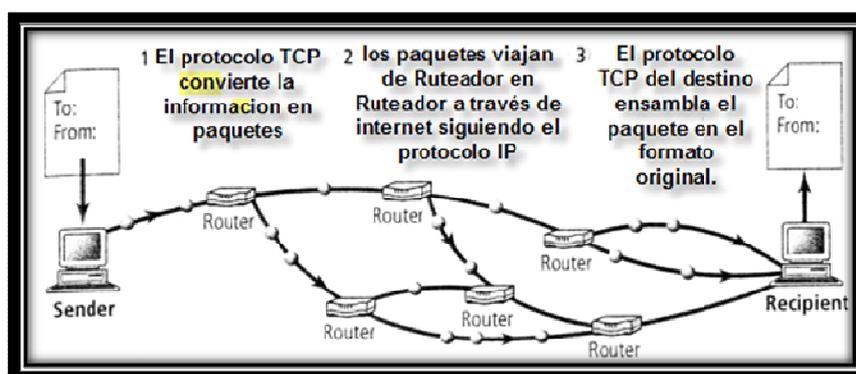
²⁸ s/autor, *Pop Quiz: What was the first personal computer?*, [en línea] 1pp., Personal Computers Milerstone, s/fecha, Dirección URL: <http://www.blinkenlights.com/pc.shtml>

²⁹ *ibídem*.

descubrimiento, Vincent Cerf de Stanford y Bob Kahn de BBN inventan la arquitectura TCP/IP.

La importancia de este hecho radica en que si bien antes se necesitaba conectar directamente una computadora con otra para poder enviar mensajes, con el TCP/IP el mensaje viajaría a través de miles de redes en la búsqueda de su destinatario final. El TCP o *transmisión Control Protocol*, se encarga de establecer las conexiones entre las computadoras receptoras manejando los paquetes, mientras que el IP o *internet protocol*, es un número que otorga la dirección del destinatario a través de internet. El cuadro 1 señala el funcionamiento de internet en la era TCP /IP³⁰.

Cuadro 1
Funcionamiento de envío de mensajes a través de los protocolos TCP/IP



Fuente: C. Laudon Kenneth & Guercio Traver Carol, *E-commerce, business. Technology. Society*, Pearson, Second Edition, USA, 2002 p. 129

Este último acontecimiento cierra esta fase de invenciones, ya que permitió que millones de personas tuvieran la capacidad de conectarse a internet con la certeza de que su experiencia sería directa y sin errores. Esta arquitectura TCP/IP es la misma que utilizamos hoy en día y es un hecho que sin ella simplemente no podríamos navegar, enviar o recibir información a muchas personas a la vez, Situación que hace tan atractiva al internet como medio comercial. Con estos últimos hechos, la red global era ya una posibilidad en puerta y para que ello funcionara su expansión tenía que ser vigilada.

³⁰TCP/IP es un conjunto de casi 100 programas de comunicación de datos usados para organizar computadoras en redes. Norma de comunicación en Internet, compuesta por dos partes: el TCP/IP. El IP desarma los envíos en paquetes y los rutea, mientras que el TCP se encarga de la seguridad de la conexión, comprueba que los datos lleguen todos, completos, y que compongan finalmente el envío original. S/autor, Glosario (1), [en línea], 1 p., Instituto Politécnico Nacional, S/fecha, Dirección URL: <http://www.dcyt.ipn.mx/dcyt/glosario/T.aspx>

1.2.2 Fase de institucionalización (1980-1994)

Ante la posibilidad de que cualquier computadora pudiese conectarse a internet, los investigadores de la ARPA se dieron cuenta de que el proyecto había avanzado lo suficiente como para seguir sólo de carácter militar. En 1982 la ARPANET adoptó como estándar el protocolo TCP/IP para que un año más tarde se separara totalmente la ARPANET de la red militar que le había dado origen.

Este hecho fue significativo porque desde muchas perspectivas las redes quedaban en manos de los académicos e investigadores. El compromiso de institucionalizar esta invención recaía sobre ellos y es por lo tanto que para muchos autores el nacimiento de internet se da con esta separación. Sin embargo, es un hecho que la gran mayoría de las invenciones han sido un vínculo académico-militar, y no por ello marcan su invención al momento justo de su separación. Por lo tanto, podemos afirmar que en 1983 es importante sólo por que inicia su fase civil, pero su invención indudablemente se registró en el momento de interconectar remotamente a las universidades de California y Cambridge en 1964.³¹

Se trata de un hecho histórico sin precedentes toda vez que nuevos grupos sociales se iban uniendo a la red. La facilidad de acceso era cada vez mayor gracias al TCP/IP, por lo que Internet ya estaba prácticamente definido. *“El TCP/IP era un software de dominio público y la red se encontraba completamente descentralizada. La descentralización era un aspecto que beneficiaba a todos los usuarios conectados: los costes implicados por estar conectados eran mínimos y, en algunos casos, prácticamente nulos.”*³²

Aunado a la separación militar, lo anterior hacía de Internet un terreno fértil donde todo mundo tenía la capacidad de usarlo e innovar. Un ejemplo de ello fue la empresa *Apple*, que para 1984 lanzó su programa *hypercard* como parte de su sistema operativo de interfaz gráfica que llamó Macintosh. Este sistema gráfico (el primero en su clase), nos brindó el concepto de hipervínculo, el cual permitía saltar de documento en documento, o página en página a través de *clicks*. Este hecho puede parecer de lo más

³¹ Islas Octavio et al, *op.cit*; p. XXVIII

³² Rodríguez Fernández et al, *op.cit*; p. 41

irrelevante, pero en realidad modifica ampliamente el entorno civil del uso de una computadora.³³

Antes una computadora era manejada en su mayoría mediante comandos o formulas. Al introducir la interfaz gráfica, *Apple* permitió que el uso de maquinas personales fuera más amigable y por lo tanto más usuarios se desarrollaran en el mundo de las redes.

En 1985, la NSF o *National Science Foundation* financió la creación de CSNnet, con la idea de crear una nueva red de alta velocidad que conectase 5 superordenadores que proporcionarían acceso a internet a través de los Estados Unidos. Esta Fundación adopta al Internet como una red que se dedicaría a comunicar universidades. Cabe destacar que la NFS inició este proyecto con 200 millones de dólares en 1986.

Internet fue un fenómeno producto del ingenio estadounidense durante todos estos años. Como ya habíamos señalado, algunos países de Europa habían logrado comunicarse con la ARPANET e interactuar con ella, pero no habían ofrecido nada que lograra enriquecer sustancialmente al proyecto de internet. Esta tendencia cambió a finales de la década de los años 80.

En 1988 países como Canadá, Dinamarca, Finlandia, Francia, Islandia, Noruega, y Suecia se conectaron a la Red de ARPANET. Ello alude al futuro que se avecinaba: un mundo Interconectado que buscaba implementar soluciones a un mismo sistema cuyo futuro sería estandarizado para todos los países. La gran prueba de ello se dio en 1989 cuando Tim Berners-Lee del *physics lab CERN* en Suiza propuso una red mundial de documentos conectados por hipervínculos y basados en un lenguaje común: el HTML. A decir de lo anterior:

“El concepto de Servicios soportados en internet conocido como World Wide Web se basaría en las páginas con código HTML. La Web sería construida de “paginas” basadas en un lenguaje común con hipervínculos que permitieran el fácil acceso a las páginas”³⁴

³³C. laudon, Kennet & Guercio Traver, Carol. *op.cit*, p.123.

³⁴ *Ibíd*em

Con esta invención no sólo era posible que todos los usuarios interpretaran gráficamente lo mismo en cualquier parte del mundo, sino que el método que hoy conocemos de páginas interconectadas (inspirado en el sistema operativo de Macintosh) nació, se popularizó y creció gracias al lenguaje HTML.

El primer Navegador de internet en el mundo fue el *Mosaic* inventado por Mark andeersen, de la *National Center of supercomputing at the university of Illinois* en 1993, que daría nacimiento a toda una generación de navegadores basados en HTML.

Cabe destacar que con el nacimiento del HTML el internet revolucionaría por dos cuestiones principales. En primer lugar, se sientan las bases de un internet libre, cuya innovación y uso puede ser en cualquier parte del mundo gracias al grado de estandarización que generaría un lenguaje fácil de utilizar (Esto daría pie a la creación de la *Internet Society*). Por otro lado, este fenómeno permitiría la ampliación de la World Wide Web (una de las aplicaciones más importantes de internet) la cual será la encargada de hacer posible el comercio electrónico y todas las herramientas para el uso civil de los cibernautas fuera de las universidades.

Con ello, La NSF asume la responsabilidad de sentar las bases de un internet civil, creando la NSFnet que terminaría por sustituir permanentemente a la ARPANET en 1990. Este hecho logró ampliar la red de computadoras conectadas, logrando pasar de seis nodos conectados a 56Kbps a 21 nodos conectados 45 Mbps, enlazando a 50,000 redes en todo el mundo. Definitivamente el aumento alarmante de nodos en el mundo supuso la necesidad de una regulación que diera forma a un internet independiente y sin dueños, una institución que vigilara el desarrollo de la red.³⁵

De esta manera, se crea la ISOC o *Internet Society* que tiene carácter internacional y cuyas tareas principales son:

- *Facilita el desarrollo abierto de nuevos estándares, protocolos, administración e infraestructura técnica para Internet.*
- *Apoya la formación de usuarios y profesionales de Internet, específicamente en los países en desarrollo y dondequiera que exista esta necesidad.*

³⁵ Véase el sitio oficial de la Institución en <http://www.isoc.org>

- *Promueve la colaboración entre grandes y pequeñas empresas, profesionales, investigadores y usuarios de Internet.*
- *Proporciona la información fiable acerca de Internet.*
- *Crea foros de discusión de aspectos que afectan a la evolución de Internet y a su desarrollo y uso técnico, comercial, social, etc.*
- *Alienta el sentimiento internacional de cooperación, comunidad y cultura, respetando la autonomía de los países, organizaciones e individuos.*
- *Sirve como un punto focal de esfuerzo cooperativo para promover Internet como una herramienta positiva en beneficio de todas las personas de todo el mundo.*
- *Promueve, coordina y dirige iniciativas acordes con las estrategias de ISOC para que tengan mayor alcance los esfuerzos humanitarios, educativos y sociales realizados por sus miembros”.*³⁶

Con la separación total del internet militar por uno civil, la creación de un lenguaje común, la expansión de la red física de computadoras interconectadas y con la creación de una autoridad que vigilara el desarrollo abierto del internet, la fase de desarrollo estaba concluida. Las empresas comenzaron a participar más formalmente en la posible aplicación de los recursos de las redes para sus negocios y formularon estrategias de cómo el internet podría ser una extensión virtual de los objetivos comerciales de las empresas.

1.2.3 Fase de comercialización (1994-presente)

La fase comercial de internet o la historia de la era del comercio electrónico puede ser dividida en dos etapas. La primera de ellas (1994-1999) es la etapa de explosión por la fascinación y crecimiento de la web como método de comercialización. Esta inicia con el estallido de cientos de páginas web con publicidad, el nacimiento de las compañías *punto.com*, y el constante crecimiento de las redes y aplicaciones para el uso específico de internet.

La etapa termina en marzo de 2000 cuando el valor de las compañías *punto.com* en la bolsa comenzó a derrumbarse y se vuelve necesario buscar una estrategia comercial distinta. La segunda etapa (2000-actualidad) comienza en enero de 2000 cuando las empresas en internet retoman su valor y cambian su perspectiva sobre el comercio electrónico en razón de los altibajos que presenta un mundo interconectado, al cual hay que saber interpretar, dirigir, planificar y respetar.

³⁶ Rodríguez Fernández, et al, *op.cit*; p.43

1.2.3.1 Primera etapa de comercio electrónico (1994-2000)

El inicio de la comercialización de internet podría explicarse con la aparición del primer *banner*³⁷ anunciado en 1994 dentro de la página www.hotwired.com, cuyo dueño supuso que su sitio web podría generar ingresos haciendo publicidad a la empresa AT&T. Este anuncio simplemente incitaba a los clientes a dar *click* sobre el anuncio, (todo un fenómeno para ese momento, ya que para entonces los gráficos en los navegadores de internet era una novedad) para con ello ser enviados al lugar publicitado.³⁸

Está acción tan simple y común en nuestros días fue en realidad, un momento histórico que marca el inicio de una nueva época de comercialización mundial, la cual que no hubiera sido posible sin el amplio crecimiento de las redes, que para ese momento se expandían ya desde el gobierno hasta los hogares.

Esta primera etapa a su vez tiene dos vertientes principales. Por un lado, se caracteriza por presentar un crecimiento exponencial de registro de dominios, creación de páginas de empresas de prestigio y aumento en la infraestructura de las redes, y por el otro, Las empresas privadas comienzan a tomar parte de las decisiones de la organización de internet.

Este último hecho se muestra claramente en el año de 1995 cuando la *National Science Foundation* (NSF), (organismo encargado de continuar desarrollado la infraestructura de internet con la desaparición de la ARPANET) permitió que entes privados como MCI y ATT tomen partida en las decisiones del futuro de internet. Un ejemplo de ello fue que Network Solutions (empresa privada) se le concedió el monopolio total de la asignación de dominios en internet en ese mismo año.³⁹ Este

³⁷Banner es el anuncio, imagen, gráfico o texto de carácter publicitario que aparece en una página web y que enlaza con el sitio web del anunciante. Un banner es un gráfico enlazado a una dirección URL ajena al web donde está ubicado. Las medidas del gráfico se establecen en píxeles y su ocupación en bytes (o Kbytes). Véase S/autor, *Definición de Banner*, [en línea], 1 pp., [definicion.org](http://www.definicion.org), s/fecha, Dirección URL: <http://www.definicion.org/banner>

³⁸Para mayor información y visualización del primer banner en internet visitar:

<http://netadblog.com/internet/el-primer-banner-de-internet/>

³⁹ Con es sabido, para encontrar una página en la inmensidad de internet, en realidad, el usuario se encuentra buscando un numero que le determine y conduzca a una dirección específica. Un dominio es un sistema que permite darle un “nombre” a un sitio web (ej. www.nombre.com) en vez de un número. De

hecho es quizás uno de los más polémicos, ya que el otorgar a una sola empresa la asignación de dominios significaría que esta podría cobrar o limitar el acceso a Internet desde una perspectiva particular.

Esto quiere decir que, si alguna persona deseara adquirir un dominio específico, por ejemplo, www.microsoft.com, estaría forzosamente obligado a negociarlo primero Network Solutions. Este hecho aumenta su valor durante esta época al ser la etapa en la historia de internet con el mayor número de compañías en búsqueda de su presencia en internet.

Por lo anterior, y dado la importancia que adquirió el registro de dominios, el gobierno federal de los Estados Unidos sugirió en 1998 la creación de un ente internacional que se encargara de vigilar este y otros temas importantes para la Internet. De esta forma se crea la *Internet Corporation Assigning Numbers and Names* (ICANN) una organización internacional privada no lucrativa que se encargaría de distribuir los nombres de dominio en el mundo en la actualidad.

Así, mientras empresas buscaban controlar el tráfico de internet otras se preocupaban por elevar su presencia en la red. De 1995 a 2002 se presentan los índices más altos de inversiones capitales en los Estados Unidos relacionados con el internet, conformando el 80% del total de los proyectos. Surgen grandes buscadores como Yahoo! (1994) lycos (1994), AltaVista (1995) y Google (1998) que en el transcurso de esta época se esforzaron en buscar tiendas virtuales y en motivar la creación de programas que buscaran los precios más bajos.⁴⁰

El acceso a internet de las empresas disminuía los costos de muchas de sus operaciones (el más importante de ellos quizás sea el de los intermediarios), por lo que para los usuarios significó el medio ideal para conseguir artículos a precios inferiores, sin la necesidad de transportarse. Este fenómeno aún vigente da espacio a la dura y equitativa competencia mundial, no por saber quién es el más apto en ofrecer el mejor producto, sino por aquel que ofrece el mejor precio y el mejor tiempo de respuesta.

esta forma le es más fácil al usuario teclear *mysitio.com* que recordar una serie de números cada vez que decida navegar por el internet. Definición Propia.

⁴⁰ laudon Kenneth & Guercio Traver Carol, *op. cit.* p. 30

Bajo estos parámetros la primera fase del comercio electrónico buscaba lograr una zona comercial libre de fricción, que es una visión o estado comercial donde la información es equitativamente distribuida, los costos de transacción son bajos, los precios de los productos podían ser automáticamente ajustados (dependiendo de la demanda), los intermediarios reducidos y finalmente la competencia desleal erradicada⁴¹

Dicho fenómeno obligó a las empresas a ser las primeras en aprovecharse del enorme potencial que se ofrecía o resignarse a desaparecer del mercado. Es decir, dadas las ventajas de la internet y sus bajos costos, la única forma de adquirir una ventaja competitiva era la de “adelantarse” a implementar sus productos y/o servicios en internet, antes de que la competencia hiciera lo mismo. Muchas de estas empresas conocidas como *First Movers*⁴², continuaron conectándose a exponencialmente a internet cuyos esfuerzos que se tradujeron en rápidas bases de datos de clientes, todo un nuevo canal de distribución y la generación de ventajas competitivas.

Todo ello propició la creencia entre las empresas de que una etapa se avecinaba: La “colonización tecnológica”. Un de magnitudes impensables donde los primeros que fueran capaces de someter los territorios virtuales, serían los que mayor provecho tendrían de los recursos encontrados, (clientes, tecnologías, infraestructura) haciendo uso de ellos para enriquecer a sus empresas y disminuir la competencia.

En otras palabras, la ideología de este periodo enfatizaba ser “Un salvaje oeste sin gobierno que caracterizaba a la web y el sentimiento de los gobiernos y las cortes de no poder limitar o regular internet: Esta fue la creencia principal por la que las empresas tradicionales fueran tan lento y burocráticas, muy estancadas en viejos modelos de hacer negocios para involucrarse y ser competitivos en el comercio electrónico”⁴³

Es por esta razón que las empresas *punto.com* o aquellas creadas por y para la red (como yahoo! o Amazon, *e-toys*, entre otras), serian las reales vencedoras de esta

⁴¹ *Ibíd*em

⁴² En el mundo de los negocios, un *First Mover* es una compañía que apunta a ganar una ventaja y quizás una posición privilegiada en el Mercado por ser el primero en establecerse con una idea en un mercado. S/autor, *First Mover*, [en línea], 1p. ,SearchCIO, 27 de diciembre de 2007, Dirección URL: http://searchcio.techtarget.com/sDefinition/0,,sid182_gci509397,00.html#

⁴³ laudon Kenneth & Guercio Traver Carol, *op cit.* p. 30

nueva colonización virtual, ya que se basaban en la idea de que las empresas grandes (FEDEX, PFIZER, Coca-Cola, entre otras), no necesitarían en primer lugar de internet como canal de ventas, ya que su éxito se debía gracias a los métodos tradicionales que las llevaron a su actual éxito y por lo tanto la internet no sería una herramienta útil o definitiva para cambiar la estrategia comercial de estas empresas.

Este error será desmentido en la siguiente etapa de comercio electrónico en donde se destaca la importancia de construir empresas *Click and mortal* o empresas duales, cuya actividad comercial es compartida de igual forma bajo los canales virtuales y tradicionales. Con un mundo nuevo por conocer, la experimentación, capitalización y competencia son las características más importantes de este periodo que a pesar de parecer infinito, el abuso y el mal manejo de las grandes implicaciones de un mundo interconectado terminaron por dar una lección de grandes magnitudes a las empresas que no supieron generar valor con la internet.

1.2.3.2 Segunda etapa de comercio electrónico (2000-actualidad)

Las grandes expectativas por el potencial de internet hicieron que muchos inversionistas creyeran que cualquiera que fuese capaz de implementar un negocio en internet tendría éxito. Indudablemente era un hecho que el internet potencializaba a las empresas, pero esto no significa que cualquiera que entrara al *negocio.com* sería exitoso y mucho menos sin un plan de negocios determinado. Sin embargo, la fascinación por la web que se vivió en la primera etapa, nubló la vista tanto de los inversionistas como de los empresarios que se dejaron llevar por la maravillosa abundancia que generaba la *colonización virtual* de internet.

El resultado fueron miles y miles de proyectos soportados por inversionistas para generar empresas web similares o iguales a las ya vistas, que con el paso del tiempo, no generaban los ingresos deseables ni soluciones revolucionarias: En otras palabras, simplemente se estaba copiando el modelo “.com” sin resultados novedosos. Este error se basó en la pérdida de la disciplina de los inversionistas y su poco conocimiento sobre el mundo de internet, además de las ambiciones de los empresarios por ser pioneros (first movers) y conseguir dinero fácil.

*“Se volvió pan de todos los días copiar una página web y con tal fachada se lograba cautivar las chequeras de los inversionistas que contemplaban perplejos, atónitos y confundidos este desconocido huracán virtual. Parece que todos entraron en un lapso donde olvidaron de repente que las inversiones deben ir respaldadas con sólidos planes de negocio, estrategias claras y retornos reales de la inversión”.*⁴⁴

De hecho, se comenzó a generar falsas expectativas sobre el futuro de internet. Muchos otros medios de comunicación y empresas (principalmente aquellas proveedoras de internet) se encargaron de transmitir el mensaje de que el futuro de los negocios sería fácil y rápido a través de internet. De esta forma se hizo creer todos los demás medios serían obsoletos en muy poco tiempo y que por ello se debería invertir en la red⁴⁵. Este fenómeno en vez de ayudar al internet, comenzó con la valoración de la empresas parásito, que sería la culpable de hacer crecer y reventar la burbuja en el año 2000.

Esto se debió principalmente a que no todas las empresas pueden colocarse en internet gracias a que no existen (o existían) tantos usuarios para tantos sitios web comerciales iguales o similares. Si Amazon por ejemplo, vende 1000 libros al día de un mismo autor en una comunidad, la creación de un nuevo sitio de comercio electrónico que venda el mismo libro en la misma comunidad, con los mismos servicios, pero con menos presencia y precios más altos, simplemente está destinada a fracasar.

Lo mismo sucedía en este periodo pero a nivel global, sin embargo la creencia de esta época fue justificada con la siguiente idea de negocio virtual:

*“No hay industria de Internet, muy poca gente lo utiliza y no hay anunciantes. Entonces lo que había que hacer era salir al mercado con un producto, establecer la marca, crear una audiencia, rentabilizar la audiencia con ventas de publicidad, y en varios años llegar a la rentabilidad. Ese fue el modelo dominante por los primeros 5 años de la industria. Con la ola especulativa donde no importaba si se era potencialmente líder o no, si se era el # 1 o el #15 daba lo mismo, todo el mundo ganaba nadie perdía, todo eso creó una situación que no era sostenible y mucho menos saludable para la industria”.*⁴⁶

Entonces el problema no se encontraba en la competencia mejor preparada que pudiese generar Amazon a propósito de nuestro ejemplo anterior, sino más bien en la

⁴⁴ Federico Duran Soto, *La gran caída de las empresas.com*, [en línea], 1 p., Gestiópolis, septiembre de 2001, Dirección URL: <http://www.gestio polis.com/canales/emprendedora/articulos/21/caidapuntocom.htm>

⁴⁵ *Ibíd*em

⁴⁶ *Ibíd*em.

poca visibilidad de negocio que tuvieron los empresarios al momento de desarrollar un idea de sitio web, pero sobre todo a los inversionistas que creyeron en un negocio sin creatividad. Meses seguidos las empresas comenzaron a caer por su propio peso pero ninguna quiso darse cuenta del error hasta que el mercado bursátil generó una situación de pánico.

En enero de 2000 la empresa América online (el mayor proveedor de internet en el mundo) y Time Warner deciden fusionarse y conformar el mayor grupo de comunicaciones en el mundo, creando un grupo empresarial cuyo valor en bolsa supera los 350.000 millones de dólares, de los cuales AOL estuvo dispuesta a pagar un 60% más por acción al precio de cotización en Wall Street. De esta Forma:

“América Online ofrece un plus, un premium tan alto sobre las acciones de time Warner que inmediatamente comunica a Wall Street que piensa que sus acciones están sobrevaloradas. Entonces si AOL piensa que sus acciones están sobrevaloradas, por definición todas las empresas de Internet están sobrevaloradas.

*La noticia vuela por todos los corredores de Wall Street y por supuesto se alerta a todos los inversionistas sobre una posible sobrevaloración de todas las empresas de Internet. De repente “crash”. Estalló todo. Y era de esperarse, un mercado que depende en la promesa de su futuro, es “Un dogma de fe”, hay que creer, y hay que creer mucho. Y cuando aparece un ateo cuestionando ese modelo, genera una crisis de desconfianza tal que se lleva consigo media humanidad. Es natural que un inversionista que pierde el rumbo, ya no sabe cuál es el valor de la empresa, ¿es caro? ¿Es alto? ¿Es bajo? Mejor vendo”.*⁴⁷

De esta forma y tras la formación de un pánico generalizado, los inversionistas empezaron a vender todas sus acciones de empresas *punto.com*, sin siquiera averiguar si estás eran o serían exitosas en internet, dando un duro golpe tanto a las empresas con potencial como aquellas que buscaban conseguir dinero fácil.

Este escenario dio una dura lección de la cual hoy en día se aprende mucho. Sólo 10% de las *empresas.com* formadas en 1995 sobrevivieron como empresas independientes para el año de 2003⁴⁸. Ahora si quedaba claro que el mundo de internet que supuestamente estaba por colonizar, tenía reglas y tenían que ser respetadas.

⁴⁷ Ibídem.

⁴⁸ Ibídem.

Es por ello que a partir de al año 2001, la empresas que buscaban incursionarse en internet lo tenían que hacer bajo un estricto modelo de negocios que incluía una inmensa cantidad de reformas no virtuales o dirigidas a la estructura tradicional comercial de la compañía. Era una forma de complementar lo virtual con lo tangible para evitar shocks de cualquier tipo, estando preparado para responder en caso de crisis.

Este escenario es importante porque permite implementar mejor la idea de *e-business* o negocios electrónicos sobre todas las acciones que se conocen de comercio electrónico, ya que con el *e-business* se formula todo un plan de negocios virtuales que a su vez mejoren la capacidad de respuesta de las empresas en todos los niveles y que tendremos la oportunidad de ver con mayor detalle en el capítulo 2.

Por otro lado, no obstante el shock de la bolsa de valores, existieron otros problemas no menos importantes que revolucionaron la percepción de las empresas en internet y que por lo tanto aceleraron la implementación del *e-business* en las mismas. *E-toys* por ejemplo, fue una empresa que contaba con un gran proyecto pero no con la infraestructura necesaria para desarrollarlo. Esta empresa que pretendía ser la más grande tienda virtual de venta de juguetes al fin del siglo XX no se percató de que la demanda de sus productos sería el motivo de su quiebra.

“Durante la temporada de compras navideñas de 1999, e-toys se vio completamente inundada por pedidos. La falta de preparación hizo que la compañía no entregara a tiempo algunos. La publicidad negativa hizo que los clientes pensaran 2 veces antes de comprar en línea durante estas fechas. (...) La compañía gastó 150 millones en construir dos centros de distribución e inició un ambicioso plan para aumentar su capacidad y ampliar sus ofertas. Aunque vendió más juguetes (...) durante la temporada del año 2000 quintuplicó su base de clientes hasta dos millones de personas, esto no fue suficiente para salvarse”⁴⁹

E-toys tuvo que declararse en bancarrota en marzo de 2001, víctima de su propio éxito y subrayando la falta de respeto que demostró frente un medio de comunicación que era ya accesible para millones de clientes en continua exigencia. Esta gran lección vuelve a precisar la importancia de un plan de negocios y como este debe ser

⁴⁹ O.C Ferrel, *Introducción a los negocios: En un Mundo Cambiante*, McGraw Hill, 2004, p. 119

implementado no sólo a la *empresa.com* sino a la empresa en toda la extensión de sus operaciones.⁵⁰

Es por ello que en este segundo periodo de la fase comercial de Internet, el numero de registros de domino y presencia de internet ha disminuido drásticamente en comparación con el periodo registrado de 1994-2000. Esto quiere decir que una vez más el mercado está equilibrando la balanza de la competitividad, permitiendo que sólo las empresa más aptas y las más preparadas serán aquellas que permanecerán en el negocio de internet.

El rompimiento de la bolsa del año 2000 puso a pensar sobre la revaloración de las perspectivas del comercio electrónico y sus métodos para alcanzar el éxito de los negocios. Es por ello que La era que podríamos decir que la era del *e-business* empieza en 2001 cuando las empresas empiezan a fortalecer sus negocios en línea y sigue vigente hasta nuestros días al incluir el comercio electrónico en la estrategia general de las empresas virtuales 100% o no.

Esto por su puesto no significa que las transacciones comerciales en la red se detengan, al contrario, la venta de bienes y servicios ha crecido desde 2003 aproximadamente de 25 al 30 % por año y las ganancias de ventas empresa-cliente crecieron de 72 a 78 billones en 2002 a cerca de 200 billones en 2006.⁵¹

Para lograr comprender mejor cómo es que se ha revolucionado la forma de hacer negocios en esta última fase de internet podemos visualizar la siguiente tabla que muestra una comparativa entre los dos periodos:

⁵⁰ *Ibíd.*, p.120

⁵¹ Federico Duran Soto, *op.cit.* p1.

Tabla 1
Comparativo entre fases de comercio electrónico

Fase 1 Comercio Electrónico	Fase 2 Comercio electrónico
Conducido por la tecnología	Conducido por los negocios
Énfasis en el crecimiento de las ingresos	Énfasis en las ganancias y beneficios
Financiación con capital de riesgo	Financiación tradicional
Sin gobierno	Gran regulación y gobierno
Empresas emprendedoras	Grandes firmas tradicionales
desintermediación	Intermediarios Fortalecidos.
Mercados perfectos	Mercados y marcas imperfectas y efectos de red.
Empresas puras Online	Empresas Mixtas. " Clicks and Bricks"
Ventajas por ser pioneros "first movers"	Estrategias reforzadas con ventajas complementarias.

Fuente: Laudon Kenneth & Guercio Traver Carol; op.cit; p. 35

1.1 Ventajas de internet como medio de comercialización

Dada la importancia generada por la intercomunicación de miles de computadoras en todo el mundo y la historia comercial que esto con lleva, resultan obvias las grandes ventajas que estas redes conlleven a empresas, gobiernos y sociedad civil. Sin embargo, para poder apoyar a las pequeñas y medianas empresas en su búsqueda de soluciones nacionales en un principio, y globales a mediano plazo (objetivo principal de la presente investigación), conviene señalar un listado que de una manera sencilla analice las principales ventajas que pueden facilitar la adopción del Internet como medio masivo de expansión empresarial.

Para fines de esta investigación consideramos oportuno en este momento hacer hincapié de aquellas ventajas que a nuestro juicio pueden aprovechar las pequeñas y medianas empresas en México inicialmente, no obstante existen muchas más los cuales tendremos la oportunidad de visualizar en los capítulos siguientes.

- a) Venta de productos y marketing.-** A pesar de los múltiples usos de internet, el comercial es el más importante en la actualidad. Gracias a su crecimiento y alto número de usuarios, internet es el medio más barato y efectivo para promocionar productos. De igual forma, los estudios de marketing se vuelven más sencillos gracias a las tecnologías, que permiten facilitar los procesos de estudio de mercado. Es posible alcanzar a

cualquier cliente en cualquier lugar sin tener que pagar extra por distancia o duración. Sea bueno o no:

“Internet ha acabado por completo con el concepto de privacidad de los consumidores virtuales. En el momento que un usuario accede a una página Web para comprar algún producto, se encuentra en la mayoría de las ocasiones, con un formulario que tiene que llenar para llevar a cabo su transacción. Este formulario con información personal del consumidor forma parte de una extensa base de datos que guardan las empresas para conocer detalladamente a sus clientes”.⁵²

b) Negocios rápidos.- Al hablar de negocios rápidos nos referimos a negocios con soluciones rápidas y automatizadas en tiempo. Esto significa que las transacciones pueden reducirse a segundos, dependiendo de la estructura que ofrezca el negocio. Comparado con la compra por teléfono o la compra en presencia física, internet es el ganador, ya que basado en un sistema eficiente un par de *clicks* son suficientes para comprar un artículo o contratar un servicio. Sin embargo, el reto principal se basa en la eficiencia de entrega, un fenómeno totalmente complejo que veremos más adelante.⁵³

c) Un ambiente libre de papeleo.- Además de promover el desarrollo sustentable, un ambiente libre papeleo significa organización compartida, facilidad de acceso y ahorro. Es Organización compartida por que la información almacenada se puede hacer de dominio público o para los miembros de alguna empresa o negocio. De fácil acceso por que sólo se necesita una computadora y una red para acceder a ella y finalmente de ahorro por que se disminuyen los costos de almacenaje propios de bodegas llenas de papel.⁵⁴

Cabe destacar que existe en varios sentidos una presencia ecológica del uso de internet pese a las supuestas grandes desventajas que se le atribuyen al medio, principalmente en lo relativo a la descomposición social:

“Según algunos investigadores de la Asociación Americana de Psicología, los adictos a Internet están destruyendo matrimonios, causando problemas a los menores de edad, cometiendo actos ilegales y gastando dinero en grandes cantidades. No obstante, los

⁵² Islas Gutiérrez et al, *Internet: El medio inteligente*, CECSA, Continental, México, 2001, p. 261

⁵³ Elías M. Awad, *Comercio electrónico (manual fundamental)*, Prentice Hall, Madrid, 2007, p.55

⁵⁴ *Ibíd.* p. 56

*expertos coinciden en afirmar que Internet no es culpable de la adicción, sino que a través de este medio se manifiesta una patología preexistente, e incluso se señala que para entender el verdadero problema debe observarse qué hay detrás de estos comportamientos que se presentan a través de la red. Lo anterior es un claro ejemplo del cambio ecológico en un sector de la sociedad”.*⁵⁵

Además con la llegada de Internet al mundo comercial, se han provocado cambios ecológicos que se manifiestan de diferentes formas. Por ejemplo, el concepto de oficina convencional cambia al de oficina móvil, del trabajo en la oficina al teletrabajo, y de la tienda tradicional a la tienda virtual.⁵⁶

d) Oportunidad para emprender nuevos negocios.- El internet es cuna de la innovación y medio de solución a problemas estratégicos no sólo para las empresas, sino para la sociedad en general. Dados los bajos costos de operación y el alto crecimiento de internet, cientos de personas buscan innovar o dar un nuevo giro a soluciones empresariales que se basen en este medio de alcance global. Este permite hacer de internet un campo de pruebas para nuevas ideas con una rápida expansión. Opción que sido utilizada principalmente por Pymes.

Un ejemplo claro es la creación de simpleos (www.simpleos.com.mx) el primer buscador visual en México que muestra los resultados de la consulta con una imagen de visualización previa del sitio, los cuales pueden verse y “hojearse” con un simple movimiento del mouse.⁵⁷

e) Promoción de una superior atención al cliente.- La atención al cliente ya no sólo es un servicio más de la empresa es una exigencia que determina la competitividad de cualquier empresa. Internet es el medio ideal para hacer una extensión de este servicio al mismo tiempo que se disminuyen costos. Un ejemplo de ello son las FAQs (Frequently Asked Questions) o preguntas frecuentemente demandas por los clientes.⁵⁸

⁵⁵ Ibíd. p.263

⁵⁶ Ibídem.

⁵⁷ Dalia Paz Salazar, *Desarrollan mexicanos buscado “web” visual*, [en línea], 1 p., Diario el Universal México, 20 de junio de 2008, Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/finanzas/64981.html>

⁵⁸ Elias M. Awad, op.cit; p.56

Son una serie de preguntas comunes, con sus respectivas respuestas, que son puestas a disposición en el sitio web y que permiten que los clientes las consulten antes de contactar por teléfono. Gracias a esta sección los ahorros son elevados, ya que el cliente tiene acceso rápido a preguntas fáciles y con ello disminuye el número de llamadas “sencillas” que ocupan tiempo fundamental para aquellas llamadas indispensables.

- f) Presencia 24 horas al día, 365 días del año.-** Basta con leer el título para comprender la importancia de esta ventaja. Una tienda convencional tiene un horario de 8 horas diarias aproximadamente. A nivel virtual, las empresas permanecen abiertas las 24 horas, por lo que resulta una ventaja considerable sobre la economía tradicional.
- g) Eficiencia y costos bajos en promoción.-** Muy ligado con la ventaja anterior, bajo un sitio web bien estructurado, una empresa puede ahorrarse miles de dólares en promoción. Un sitio web puede proveer la dirección física de la empresa, los teléfonos, el perfil del giro, los formularios, los correos electrónicos, precios, descuentos, promociones, costos de envío, manuales de usos, entre otros cientos de ventajas.⁵⁹

De esta forma se permite promocionar a bajo costo mientras el cliente hace trabajar a internet antes que a la fuerza laboral de la empresa, por lo que esta fuerza de trabajo se enfoca o da mayor tiempo en resolver otra clase de tareas con la innovación.

- h) Comunicación empresarial.-** Internet en lo absoluto es simplemente la implementación de un sitio web comercial. Puede ser utilizado como medio de interconexión entre agentes de las mismas empresas para resolver problemas internos de manera remota. La herramienta fundamental por excelencia es el correo electrónico, pero existen otras soluciones más sofisticadas que permiten interacción en tiempo real como NetMeeting, o la mensajería instantánea.⁶⁰

⁵⁹ Islas Gutiérrez et al, op.cit; 261

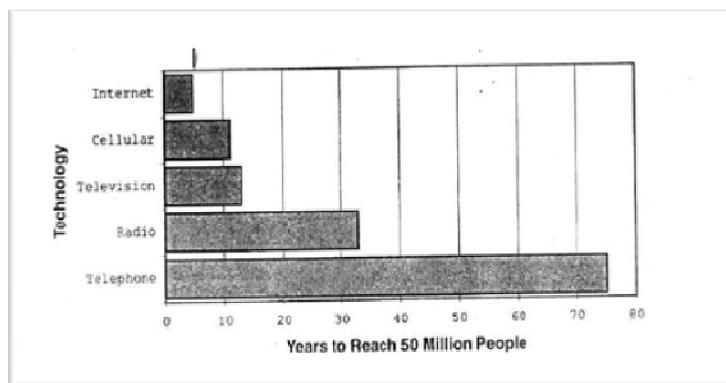
⁶⁰ Elias M. Awad, op.cit; p.56

De acuerdo con un estudio de la Universidad de Ohio en conjunto con la Universidad de California, el uso de estas llegó a la conclusión de que los empleados que utilizan los servicios de mensajería instantánea son más productivos en sus actividades ya que tienen menos interrupciones, esto se debe a que realizan conversaciones más breves y sufren menos interrupciones de trabajo en comparación de quienes utilizan otros medios de comunicación que interrumpen mucho más, como el teléfono, el correo electrónico o las conversaciones en persona.⁶¹

1.2 Crecimiento de internet en la actualidad (2000-2007)

Para poder entender la importancia de esta tecnología a nivel global debemos remontarnos al grado de integración y posesión frente a la sociedad mundial en la última década. Como es sabido, a Internet en comparación con otras tecnologías, sólo le ha tomado 4 años para alcanzar una audiencia de 50 millones de usuarios, mientras que al teléfono convencional le tomaron 75 años y a la televisión 13. La gráfica 1 explica esta situación:

Gráfica 1
Años que tomo a Internet alcanzar 50 millones de Personas



Fuente: Eduardo Da Costa, *Global e-commerce strategies for Small businesses*, MIT Press, London, England, 2001 p. 41

⁶¹Joel Barrios Dueñas, *Estudio dice que el uso de mensajería instantánea en el trabajo aumenta la productividad*, [en línea], 1p., Alcance Libre, 07 de junio de 2008, Dirección URL: <http://www.alcance Libre.org/article.php/20080607101932736>

Esto nos habla del grado de aceptación que ha recibido esta tecnología, especialmente por su capacidad de comunicación, pero sobre todo por su acceso fácil y de bajo costo, sin olvidar la multiplicidad de actividades que se pueden realizar mediante esta herramienta.

El crecimiento de internet del año 2000 a la fecha es un fenómeno que se ha demostrado en todo el mundo de manera sostenida. Según estudios de *Internet world stats*, mientras los países en desarrollo siguen teniendo las más altas tasas de penetración (es decir el porcentaje de la población que actualmente cuenta con acceso a internet), mientras que los países en vías de desarrollo son los que tienen el más alto porcentaje de crecimiento.⁶²

Por otro lado, los países asiáticos (cuya población mundial es la más alta: 53%) destacan su participación como aquellos países que utilizan más extensivamente este medio para todas sus actividades cotidianas, es decir el 37% del uso global. Esto explica de una u otra forma todos los países están participando de manera activa en el crecimiento de internet. La tabla 2 explica este fenómeno:

Tabla 2
Estadísticas de uso de Internet y población Mundial

Regiones del Mundo	Población (2008)	Población % del Mundo	Uso de Internet, Últimos Datos	% Población (Penetración)	Uso % del mundo	Crecimiento del Uso 2000-2008
África	955,206,348	14.30%	51,022,400	5.30%	3.60%	1030.20%
Asia	3,776,181,949	56.60%	530,153,451	14.00%	37.50%	363.40%
Europa	800,401,065	12.00%	384,332,394	48.00%	27.20%	265.70%
medio Oeste	197,090,443	3.00%	41,939,200	21.30%	3.00%	1176.80%
Norteamérica	337,167,248	5.10%	247,637,606	73.40%	17.50%	129.10%
Latinoamérica /Caribe	576,091,673	8.60%	137,200,309	23.80%	9.70%	659.30%

⁶² Internet World Stats, *Internet world statistics*, [en línea], 1 p., Internet World Stats, 31 de Mayo de 2008, Dirección URL: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

Oceanía / Australia	33,981,562	0.50%	20,204,292	59.50%	1.40%	165.10%
Total Mundial	6,676,120,288	100.00%	1,412,489,652	21.20%	100.00 %	291.30%

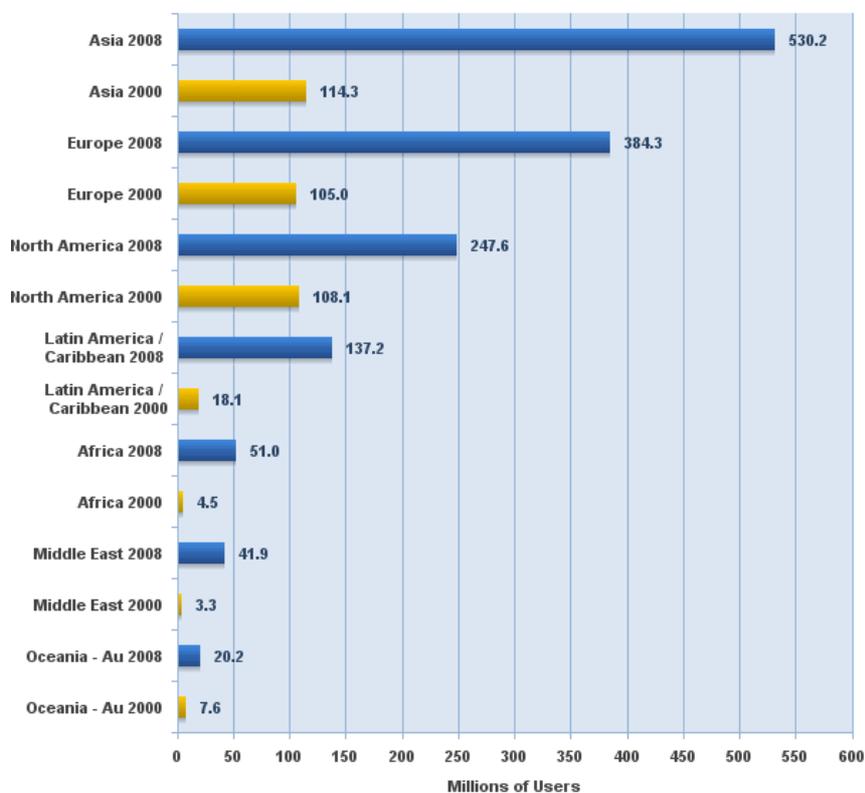
Fuente: Internet World Stats, *internet world statistics*, [en línea], 1 p., Internet World Stats, 31 de Mayo de 2008, Dirección URL: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

En dicho cuadro podemos ver que el crecimiento en cada región en el presente se ha duplicado, o incluso cuadruplicado en algunas regiones sin importar el grado de desarrollo, aunque por obvias razones, el crecimiento de las redes sigue estando supeditado a la infraestructura de los miembros de cada región. Es Asia por ejemplo, gracias a su amplia población y su acelerado crecimiento económico es quien se lleva el primer puesto en tanto a crecimiento de internet se trata. La grafica 2 señala que el crecimiento de Asia es 5 veces mayor, mientras que Europa casi 4 veces mayor. Sorprende resaltar que África por su lado, presentó un crecimiento de un poco más de 11 veces en el mismo periodo.

Sin embargo, según la gráfica 2, pese a estos cambios altamente llamativos no podemos suponer la existencia de un desarrollo como tal en África. La realidad es que estas altas tasas de crecimiento suponen que menos de un uno por ciento de los africanos tienen acceso a los servicios de banda ancha, mientras que el 22 por ciento de los americanos y el 30 por ciento de los europeos occidentales lo tienen.⁶³

⁶³ S/autor, *África se rezaga en carrera mundial por internet*, Foros de la Web, diciembre de 2003, dirección URL: <http://www.forosdelweb.com/f60/africa-rezaga-carrera-mundial-por-internet-estudio-462625/>

Gráfica 2
Crecimiento de Internet 2000-2008

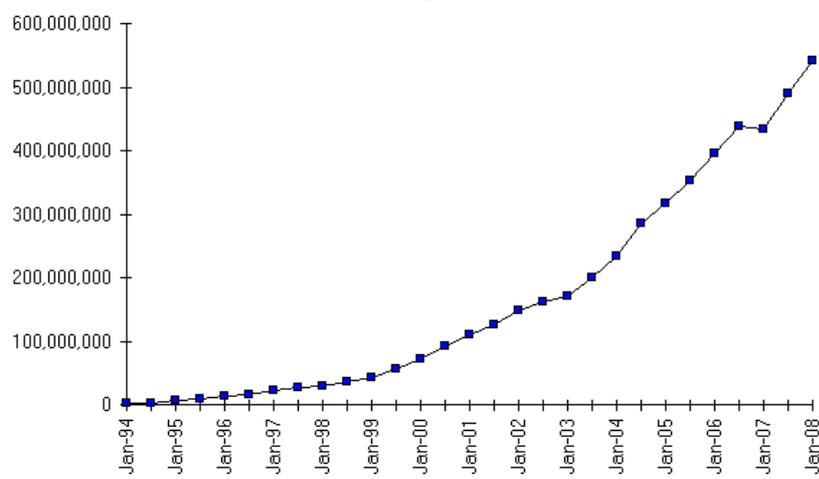


Fuente: Fuente: s/autor, *internet world statistics*, [en línea], 1 p., Internet World Stats, 31 de Mayo de 2008, Dirección URL: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

Independientemente de la importancia del número de conectados a internet en el mundo, el número de host o personas con un sitio web propio en el mundo es otra medida altamente considerable que nos habla de un progreso global. El número de páginas disponibles en internet no sólo nos habla del grado de comunicación e información disponible que obtendrán todos aquellos con una conexión internet, sino también la dependencia que el internet está generando para las personas en el mundo como medio de comunicación inteligente.

De acuerdo con la grafica 3, al mundo le tomó 6 años alcanzar diez millones de páginas (2000). Lo que a partir de entonces duplicó en 2 años y medio, triplicó en 4 años y medio para finalmente quintuplicar (60 millones de páginas) en los mismo 6 años que le tomó alcanzar los primeros 10 millones.

Gráfica 3
Crecimiento de Hosting en el mundo 94-2008



Fuente: S/autor, *Domain Survey Information*, [en línea], 1 p., Internet Systems Consortium, enero de 2008, dirección URL: <http://www.isc.org/index.pl>

el caso de América Latina el número de hosts conectados a Internet ha crecido más en los últimos años que en cualquier otra región en el mundo. El crecimiento observado en México es el más alto en América Latina y representa 259.5%. Posteriormente se encuentran Colombia (150.4%), Costa Rica (129.1%) y Argentina (114.4%).⁶⁴

Esta amplia gama de información sugiere que el internet del presente se encuentra accesible para mayor número población cada mes sin importar edad, género, cultura, idioma o religión. Esto extiende la oportunidad de que cualquier hombre o mujer en el mundo tenga un acceso cómodo y directo a nuevas oportunidades, no sólo de comercio electrónico sino también de información y educación.

Sin embargo, independientemente de esta apertura, la información contenida en el internet presenta ciertos parámetros que limitan el acceso a personas que no manejen alguno de los 3 idiomas más importantes. De acuerdo con la gráfica 4, de los 1,407,724,920 usuarios de internet en Mayo de 2008, 427 millones de usuarios colocan al

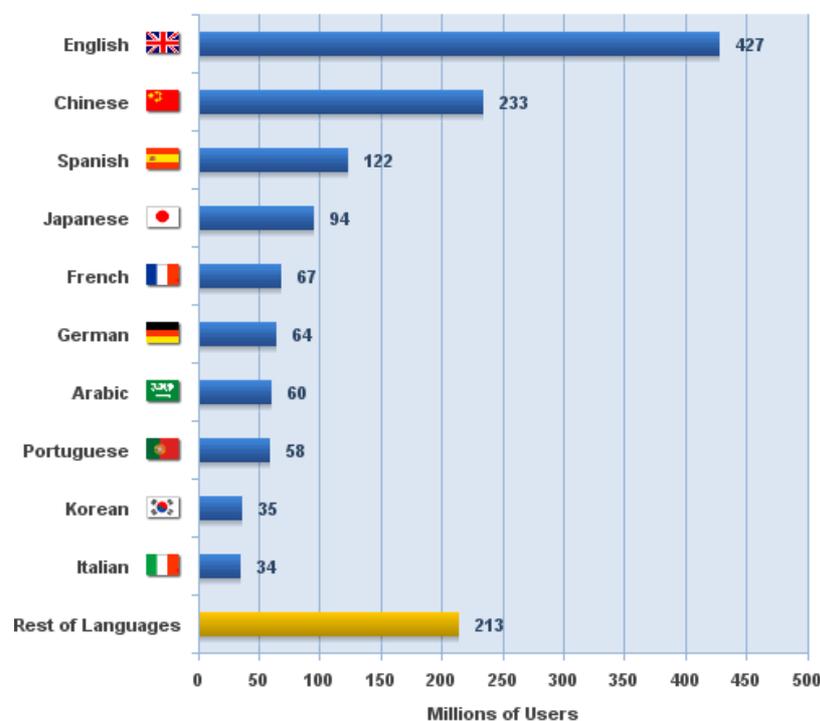
⁶⁴ Islas Gutiérrez et al, *op.cit*, p.22

Inglés en primer lugar de uso, seguido del idioma Chino con 233 millones de personas, y en tercer lugar al español con 122 millones de personas.⁶⁵

Es por ello que para poder incursionarse en los negocios por internet ya no es sólo necesario contar con altos conocimientos del idioma inglés, además se debe contar con conocimientos de chino (mandarín) y español (Castellano). La gran mayoría de las páginas globales cuenta con páginas diseñadas en varios idiomas y gran parte de su éxito se debe a que con ello, su penetración mundial es mucho más amplia y reconocida. Google, yahoo! y La ONU son un ejemplo de ello. La grafica 4 hace hincapié en lo antes señalado:

⁶⁵s/autor, *Top ten internet languages*, [en línea], 1p., Internet World Stats, 31 de Mayo de 2008, Dirección URL: <http://www.internetworldstats.com/stats7.htm>

Gráfica 4
Los 10 idiomas más usados en Internet 2008



Fuente: s/autor, *Top ten internet languages*, [en línea], 1p., Internet World Stats, 31 de Mayo de 2008, Dirección URL: <http://www.internetworldstats.com/stats7.htm>

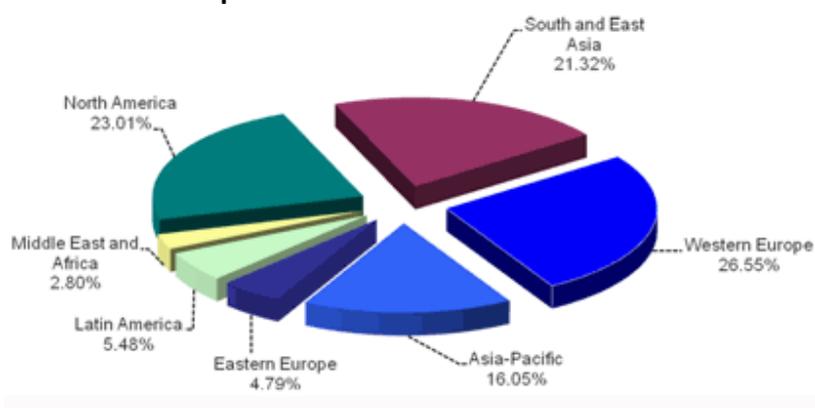
Por otro lado, a pesar de los límites culturales a los que se deben enfrentar los usuarios de internet ya sean empresas o clientes, existe una barrera aun más importante: el acceso a internet por banda ancha. *Broadband*⁶⁶ o ancho de banda es la capacidad o velocidad a la que una persona se conecta a Internet. Como ya lo habíamos visto, entre más alta sea el número de Kbps a los que accede a un usuario, más satisfactoria será su experiencia en internet, ya que podrá acceder a mucho más rápido a los recursos en menos tiempo, especialmente aquellos recursos multimedia como audio y video.

No obstante, a pesar de que en muchos países el ancho de banda es una realidad, (principalmente en el mundo desarrollado) la gran mayoría de la población

⁶⁶ El ancho de banda es la máxima cantidad de datos que pueden pasar por un camino de comunicación en un momento dado, normalmente medido en segundos. Cuanto mayor sea el ancho de banda, más datos podrán circular por ella al segundo. S/autor, *Glosario de términos [en línea]*, Mundo en línea, S/fecha, p.1, Dirección URL: www.mundoenlinea.cl/glosario.htm

carece de este servicio, el cual nubla completamente una visión de negocios, educación o gobierno en línea. La gráfica 5 muestra como este fenómeno evidentemente ataca a los países con menor infraestructura, ya que mientras Europa Occidental posee el 26.55% del total de usuarios conectados con banda ancha en el mundo, África y el Medio Oriente en su conjunto alcanzan a penas el 2.80%. América latina y el Caribe por su parte sólo tiene el 5.48% del total global.⁶⁷

Gráfica 5
Subscriptores de banda ancha en el mundo.

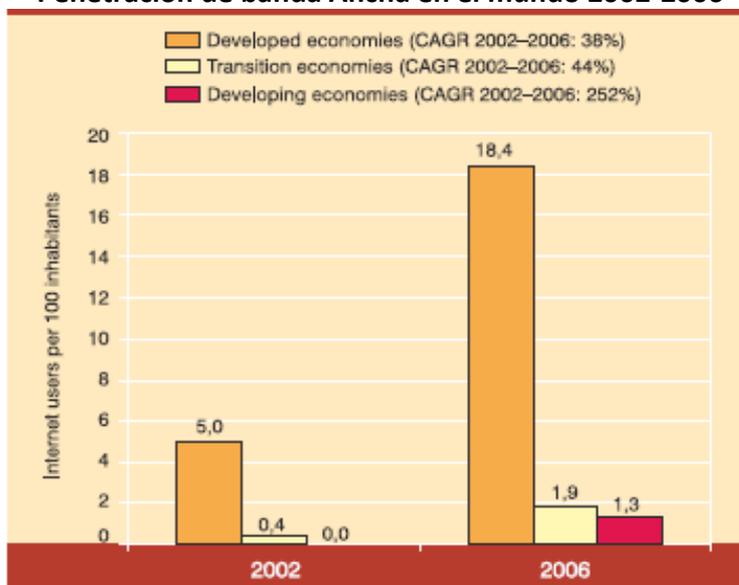


Fuente: Enid Burns, *Broadband Penetration Continues to Saturate Globally*, [en línea], 1 p., Click Z, 24 de julio de 2008, Dirección URL: <http://www.internetworldstats.com/stats7.htm>

No hace falta señalar las barreras que esta gráfica genera para Latinoamérica, África y el Medio Oriente, sin embargo, las tendencias de crecimiento de estos países van en ascenso constante (gráfica 6), y no podemos exigir cambios apresurados (aunque evidentemente se estarán viendo a mediano plazo) porque obviamente el crecimiento de internet se encuentran altamente ligado con el crecimiento y desarrollo en otras áreas, fundamentalmente en la económica y educacional que brindan la infraestructura tecnológico y los recursos monetarios a estos países.

⁶⁷ Enid Burns, *Broadband Penetration Continues to Saturate Globally*, [en línea], 1 p., Click Z, 24 de julio de 2008, Dirección URL: <http://www.internetworldstats.com/stats7.htm>

Gráfica 6
Penetración de banda Ancha en el mundo 2002-2006



Fuente: S/autor, *Information Economy report 2007-2008* [en línea], UCTAD, 64 p., United Nations, 2008 Dirección URL: http://www.unctad.org/en/docs/sdteecb20071_en.pdf

A pesar de ello, las estimaciones a futuro demuestran un campo sólido para el mundo subdesarrollado, principalmente para países como Brasil, India, Rusia (no necesariamente subdesarrollado) y China. Según estimaciones de *Jupiter Research*:

*“Tendrán 1.5 billones de personas acceso en 2011, con el más grande crecimiento de población Online que ocurre actualmente en Brasil, Rusia, India y China (...) En la encuesta en línea sobre personas conectadas 2006-2011, Jupiter Reserch anticipó un incremento del 38% en el número de personas con acceso a internet que significara que para 2011, 22 % de la población de la tierra navegara por internet. (...) el reporte dice que 1.1 billones goza actualmente de acceso a internet.”*⁶⁸

México es uno de los países con mayor penetración de banda ancha en América latina. Brasil es el país líder por número de conexiones de banda ancha, con un total de 5 millones 227 mil; México le sigue con alrededor de 3 millones de conexiones. Ello

⁶⁸ Fred Aun, *Brazil, Russia, India and China to Lead Internet Growth Through 2011*, [en línea], 1 p., Click Z, 26 de Julio de 2007, Dirección URL: <http://www.clickz.com/showPage.html?page=3626274>

refleja los esfuerzos que se han llevado a cabo en nuestro país para lograr una máxima conectividad especialmente, en 2007, tal como señala Luis Raúl García, gerente de cuenta de Cisco Systems:

“las empresas de telecomunicaciones empezaron hace más de un año a invertir en el despliegue de infraestructura y equipos para servicios de banda ancha. “En muy corto plazo se verán servicios radicales por parte de las telefónicas fijas, de las móviles y de los operadores de cable. Se está preparando un backbone masivo (columna vertebral en donde se conectan los distintos sistemas) que será de cinco a seis veces más grande que lo que hay ahorita”, sostuvo. Por ejemplo, un usuario podrá tener video de alta definición sobre internet, radio de calidad CD sobre internet, y desde su televisión podrá saber quién le llama por teléfono y aceptar o rechazar la llamada, o bien tener una charla con otro usuario a través del mismo televisor con la imagen de esa persona en la pantalla para comentar sobre algún programa”⁶⁹

La cita anterior indica cómo países como el nuestro se preocupan por expandir el ancho de banda en el país como motor de desarrollo a mediano plazo.

Regresando a las estadísticas internacionales, si bien antes habíamos señalado las regiones que más utilizan internet ahora vemos los países con mayor número de usuarios. Cabe destacar que Brasil, la India y China ocupan lugares estratégicos, pero además México, Turquía Argentina e indonesia sugieren que los países subdesarrollados tienen un alto nivel de conectividad. La tabla numero 3 explica los países con mayor número de usuarios actualmente.

Tabla 3
Los 20 países con mayor número de usuarios en Internet.

#	País	usuarios de Internet, Últimos Datos	penetración (% Población)	% del Mundo usuarios	población (2008)	Crecimiento de los Usuarios (2000 - 2008)
1	Estados Unidos	219,537,606	72.30%	15.50%	303,824,646	130.20%
2	China	210,000,000	15.80%	14.90%	1,330,044,605	833.30%
3	Japón	94,000,000	73.80%	6.70%	127,288,419	99.70%
4	India	60,000,000	5.20%	4.20%	1,147,995,898	1100.00%
5	Alemania	54,932,543	66.70%	3.90%	82,369,548	128.90%

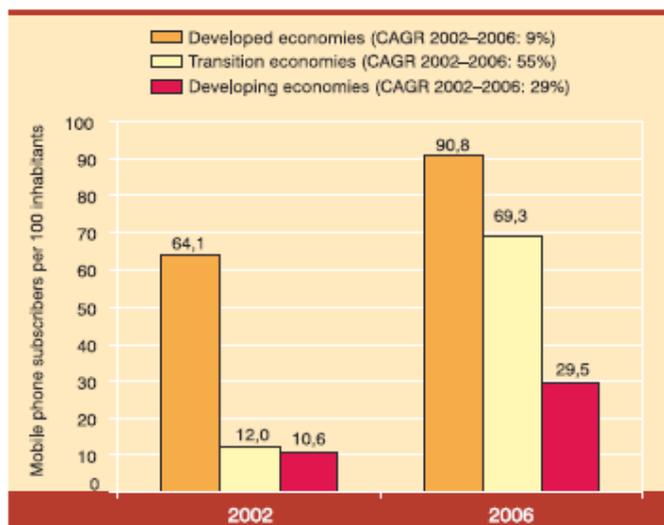
⁶⁹ Angelina Mejía Guerrero, *Prevén gran crecimiento en banda ancha en el país [en línea]*, el universal, 1p. 23 de julio de 2007, dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/finanzas/59011.html>

6	Brasil	50,000,000	26.10%	3.50%	191,908,598	900.00%
7	Reino Unido	41,817,847	68.60%	3.00%	60,943,912	171.50%
8	Francia	36,153,327	58.10%	2.60%	62,177,676	325.30%
9	Corea del Sur	34,820,000	70.70%	2.50%	49,232,844	82.90%
10	Italia	34,708,144	59.70%	2.50%	58,145,321	162.90%
11	Rusia	30,000,000	21.30%	2.10%	140,702,094	867.70%
12	Canadá	28,000,000	84.30%	2.00%	33,212,696	120.50%
13	Turquía	26,500,000	36.90%	1.90%	71,892,807	1225.00%
14	España	25,623,329	63.30%	1.80%	40,491,051	375.60%
15	México	23,700,000	21.60%	1.70%	109,955,400	773.80%
16	Indonesia	20,000,000	8.40%	1.40%	237,512,355	900.00%
17	Vietnam	19,774,809	23.00%	1.40%	86,116,559	9787.40%
18	Australia	16,355,388	79.40%	1.20%	20,600,856	147.80%
19	Argentina	16,000,000	39.30%	1.10%	40,677,348	540.00%
20	Taiwán	15,400,000	67.20%	1.10%	22,920,946	146.00%
TOP 20 Países		1,057,322,993	25.10%	74.90%	4,218,013,579	254.20%
Resto del Mundo		355,166,659	14.40%	25.10%	2,458,106,709	468.70%
Usuarios totales del Mundo		1,412,489,652	21.20%	100.00%	6,676,120,288	291.30%

Fuente: s/autor, *top 20 countries with the highest number of internet users*, [en línea], 1 p., Internet World Stats, 31 de Mayo de 2008, Dirección URL: <http://www.internetworldstats.com/top20.htm>

Por otro lado, el uso de internet se ha venido expandiendo no sólo a través de computadoras. El uso de teléfonos celulares en el mundo contribuye mucho a creación de una infraestructura de las Tecnologías de la Información más integral, especialmente para los países subdesarrollados. Según cifras de la UCTAD, En los pasados años, la telefonía móvil ha emergido como una de las más importante tecnologías de la información para los países con bajos ingresos, y es el principal artefacto que permite el acceso y uso de las tecnologías de la información.

Gráfica 7
Penetración de Telefonía Celular



Fuente: S/autor, *Information Economy report 2007-2008*, UCTAD, [en línea], 60 p., United Nations, 2008 Dirección URL: http://www.unctad.org/en/docs/sdteecb20071_en.pdf

Esto se puede apreciar en la gráfica 7, donde se señala que la suscripción a este medio en los países en desarrollo se ha triplicado en los últimos 5 años, representando en la actualidad el 58% de los usuarios alrededor del mundo.

El uso del teléfono celular en el mundo ha sido extremadamente útil ya que no sólo se puede conseguir comunicación telefónica en cualquier parte del mundo, también permite el acceso a Internet en localidades donde la infraestructura es muy pobre o nula, haciendo posible que un futuro no se necesite de una computadora o de red para acceder a los beneficios. Los datos son la mejor forma de explicar el futuro prospero de esta tecnología: son ya 3 mil 300 millones de clientes de telefonía celular que equivalen a la mitad de las personas alrededor del mundo.⁷⁰

⁷⁰ S/autor, *Hay 3 mil 300 millones de usuarios de telefonía celular* (1), [en línea], 1 p., La jornada, 30 de noviembre de 2007, Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2007/11/30/index.php?section=economia&article=030n1eco>

**CAPITULO 2: EL COMERCIO ELECTRONICO Y LOS NEGOCIOS ELECTRONICOS:
MEDIOS OPTIMOS PARA LA COMERCIALIZACION DE LAS EMPRESAS EN EL
SIGLO XXI**

2.1 El Comercio Electrónico (e-commerce)

“The only thing you cannot do is to ignore it and think, “Maybe it won’t hit me” The business revolution we are living through now is like a Tsunami: You can let it carry you where it will, surf it strategically to your advantage, or take a different course, but be well aware of its coming. It is unavoidable.”

Eduardo Da Costa, *global e-commerce strategies for small business.*

2.1.1 Definición de comercio electrónico

El comercio electrónico o *e-commerce*, como su nombre lo explica, es el proceso de compra y venta de bienes y servicios ya sean tangibles o intangibles⁷¹, a través de redes electrónicas. Estas pueden ser la Intranet, Extranet⁷² o Internet, cuyo objetivo es brindar un medio remoto en el cual se desarrolle la investigación de mercado, publicidad, negociación, pago y proceso de entrega de un producto. De esta forma, *“el comercio electrónico brinda el acceso universal de internet al centro de los negocios, principalmente en el proceso de compra y venta de bienes y servicios. Esto ayuda a generar demanda de productos y servicios al mejorar la administración de órdenes, pagos y otras funciones de soporte.”*⁷³

El comercio electrónico permite la publicidad debido a que es un medio a través del cual se hace extensivo el intercambio de información entre los distintos actores, dando como resultado una fuerte dinámica de interacción no forzosamente comercial, que permite la visualización de los productos y sus especificaciones desde cualquier punto del mundo, sin la obligación de comprometerse a comprarlo.

⁷¹ Para objetivo de esta investigación, los *bienes tangibles* son aquellos bienes físicos que necesitan ser entregados bajo un proceso de logística del vendedor al comprador. Un ejemplo puede ser un costal de azúcar o una estufa. Los *bienes intangibles*, por su lado, son aquellos bienes que pueden ser entregados sin la necesidad de su transportación física, ya que las redes son medio suficiente para transportarlos a su destino. Un ejemplo puede ser una canción en formato Mp3 o un programa para la computadora (software).

⁷² Intranet: Red de computadoras que permite a ciertas similar a internet y que está disponible únicamente para los miembros de una organización.

Extranet: Red de computadoras que permite a ciertas compañías y otras organizaciones el acceso a la misma información y que facilita la colaboración y comunicación referentes a dicha información.

O.C Ferrell, *op.cit;* p. 125

⁷³ Elias M. Awad, *electronic commerce from vision to fulfillment*, Prentice Hall, USA, 2002, p.2

De igual forma permite la negociación porque cuenta con la infraestructura necesaria para establecer el precio del producto, ya sea fijo o acordado, proporcionando diversas formas de pago para que la transacción se lleve a cabo siempre de manera virtual. Finalmente, el comercio electrónico permite implementar el proceso de entrega dependiendo la naturaleza del producto. En caso de ser tangible, el *e-commerce* es capaz de fijar el tiempo y medio por el cual se realizará la entrega física. Sin embargo, añadiendo un valor extra a las redes, cuando hablamos de productos intangibles (software, música, videos) el proceso de entrega puede ser a través de la misma red.

El objetivo del comercio electrónico sigue siendo el mismo que el comercio tradicional, sólo que esta vez se trata de responder de manera interactiva a las exigencias en tiempo y espacio a nivel internacional, (principalmente de las empresas) que cada vez más necesitan respuestas oportunas y poco costosas. Por ello “El comercio electrónico se basa en un modelo interactivo de hacer negocios, por lo que ha ampliado los métodos para las relaciones de negocios. La naturaleza de internet ha generado enormes oportunidades para que las empresas forjen relaciones con consumidores y clientes empresariales, centren más precisamente la atención en sus mercados e incluso lleguen a mercados que antes eran inaccesibles”⁷⁴

Por esta razón que el comercio electrónico puede ser una estrategia para las empresas que desean ampliar sus mercados a lugares que antes parecían imposibles. Sin embargo, el comercio electrónico no es una estrategia que funcione para todos los giros comerciales. Esto depende fundamentalmente de qué tipo de productos y precios manejen, ya que los procesos de compra y venta dependen fundamentalmente de la seguridad y desempeño con la que se pueda adquirir un bien. Un ejemplo de ello es el siguiente:

“Si bien muchas personas creían que habría un desplazamiento hacia la compra de automóviles en línea, los expertos predijeron que apenas 3 % de los nuevos productos de los nuevos vehículos se vendería por internet en el 2003. Son pocos los consumidores que están dispuestos a gastar en línea 30 000 dólares en la compra de un automóvil”⁷⁵

⁷⁴ O.C Ferrell, *op.cit*, p. 128

⁷⁵ *Ibid.*, p. 132

Esto nos demuestra que a pesar de la gran innovación que otorga el *e-commerce* a las empresas, no todos los giros comerciales son capaces de introducirse a esta nueva revolución. Por ello es importante realizar plenamente una estrategia (lo cual veremos a detalle en el capítulo 3) para que los negocios sepan introducirse firmemente a la dinámica electrónica.

En este caso, el fracaso de la venta de vehículos se debe a dos razones fundamentales: El costo y la seguridad. Confiar en transferir grandes sumas de dinero a través de internet es poco fiable debido a los grandes hoyos de seguridad que genera la intermediación entre una computadora y el vendedor. Además, es poco probable que un consumidor adquiriera un automóvil sin antes convencerse de que cuenta con el tamaño adecuado, si es confortable, si se adapta a sus necesidades de manejo, etc.

2.1.2 Tendencia del comercio electrónico

El comercio electrónico busca integrar todo el ciclo de vida relacionado con la compra venta de un artículo desde que el cliente compra, hasta el momento en que es entregado, utilizando a la internet como herramienta principal y fundamental. Esta tendencia se debe a los grandes cambios que han surgido en la economía digital actual, que opera dentro de un entorno altamente competitivo que obliga a las empresas a generar valor añadido a sus procesos para permanecer en el negocio las veinticuatro horas del día. Esto obliga a estar reformando la composición orgánica de la empresa constantemente, así como reduciendo costos y mejorar la calidad de servicios, tiempo de entrega y atención al cliente.

Cabe destacar que esta tendencia, aparentemente desarrolla más complicaciones a la situación económica de las empresas no preparadas. Muy al contrario, Sab Lubbe asegura que gracias a internet los cambios en el comercio electrónico pueden ser más útiles para los países subdesarrollados. *“el comercio electrónico tiene el potencial de vincular a los países en desarrollo con el resto del mundo para que dejen de ser considerados fuera de la competencia.”*⁷⁶ De ahí radica la importancia de estudio para las

⁷⁶ Sam Lubbe et.al, *the Economic and Social Impacts of E-Commerce*, Idea Group Inc (IGI), EEUU, 2003, p.23

relaciones comerciales internacionales de las empresas en el subdesarrollo, concretamente las pequeñas y medianas empresas en México.

2.1.3 Integración del comercio electrónico

El comercio electrónico se encuentra integrado por una serie de actores que interactúan entre sí a la hora de hacer negocios de manera virtual. Los principales, y aquellos que serán tomados en cuenta en esta investigación son: las empresas (business), los clientes (customer) y el gobierno (government). El cuadro número 2 es una muestra de tal dinámica:

Cuadro 1
Integración del Comercio electrónico

	Gobierno	Negocio	Cliente
Gobierno	G2G (coordinación)	G2B (Información)	G2C (Información)
Negocio (Business)	B2G (e-procurement)	B2B (comercio electrónico)	B2C (comercio electrónico)
Cliente	CG2 (Pago Impuestos)	C2B de (comparación precios)	C2C (subastas)

Fuente: Colin Combe, *Introduction to e-Business: Management and Strategy*, Elsevier, United Kingdom, 2006, p. 67

2.1.3.1 Negocio a Cliente (B2C)

A través de la omnipresencia de cualquier empresa en internet, el modelo negocio a cliente es uno de los más importantes para el *e-commerce*. Este estipula la conexión directa de la empresa con sus futuros compradores, permitiendo hacer llegar el producto al consumidor final. Es decir, que la empresa logrará a través de este modelo que el consumidor reproduzca el papel de asistir a una tienda convencional (visitar, visualizar los productos y comprarlos) de manera virtual.⁷⁷

⁷⁷ Colin Combe, *op.cit*; 67

2.1.3.2 Negocio a Negocio (B2B)

El modelo negocio a negocio o *business to business*, es en términos económicos el más importante generador de transacciones a través de la red. Aunque es común pensar que la internet es una ventana de conexión entre el vendedor y el cliente de manera directa (business 2 Customer),⁷⁸ en realidad, el modelo *business to business*, es el que ha tenido el mayor auge en el comercio electrónico y es quién se lleva el mayor número de transacciones a nivel mundial.

Como su nombre lo dice, este modelo que ocupa tanto el internet como la extranet, se encarga de coordinar información, pedidos, y ventas, así como gestionar la cadena de abastecimiento⁷⁹ entre las empresas a través de la red. Por ello su importancia radica en un mejor manejo de los tiempos en términos de logística, ya que la interconexión entre las empresas, (obtenida en cuestión de segundos) permite que los productos lleguen satisfactoriamente a su destino en el menor tiempo posible. La importancia de este modelo radica en que “El verdadero poder que tiene el comercio electrónico no radica en la posibilidad de vender productos directamente a los consumidores, sino en la integración de las relaciones entre los comerciantes y los proveedores para ofrecer un servicio al cliente rápido y de calidad”⁸⁰

Dentro de este modelo, se desarrolla primordialmente el fenómeno del *e-procurement*. *Procurement* u obtención de productos, es de manera tradicional la compra y venta de artículos necesarios para el funcionamiento de una empresa o del gobierno. Por ejemplo, una empresa productora de lápices “A” que requiere de mil sillas para sus oficinas, buscará abastecer su demanda de otra empresa “B” que produce muebles para oficina, mientras que esa empresa “B” necesitará a su vez obtener 1000 lápices que produce la empresa “A”, además de 2000 focos de una empresa “C” que por su lado también necesita satisfacer su demanda de lápices.

⁷⁸ O.C Ferrel, *op.cit*, p.133

⁷⁹ El concepto *Gestión de la cadena de suministro (SCM)* se refiere a tener el producto adecuado en el lugar y momento adecuado, así como al precio y condiciones adecuadas. La SCM está diseñada para mejorar los procesos organizativos al optimizar el flujo de bienes, información y servicios entre los compradores y los proveedores de la cadena de valor. Toby J. Velte, *Fundamentos de comercio electrónico*, MC Graw-Hill, México, 2001, p. 69

⁸⁰ *Ibid*, p.68.

En la vieja economía sin internet, el papeleo y la pérdida de tiempo de las empresas por abastecerse serían inevitables. Sin embargo, con la interconexión B2B las empresas son capaces de abastecerse de los mismos productos que ellas producen de manera automática, a través de catálogos electrónicos siempre actualizados, que facilitan la localización y evaluación de los productos evitando transacciones inútiles, pérdida de tiempo, traslados innecesarios, reducción de costos etc. De esta forma, el *e-procurement* hace posible que compradores y proveedores pueden interconectarse sin intermediarios.

De esta manera el *e-procurement* llega a reestructurar el camino por el cual las empresas se abastecen de productos. Su importancia se ve reflejada de manera exponencial dentro de los Estados Unidos, ya que Un estudio reciente estima que las ventas en línea podrían ahorrar a las empresas montos variantes, desde un simple 2% en costo de e-procurement en la industria principal hasta arriba del 40% en áreas como manufactura en alta tecnología y componentes electrónicos⁸¹

Por otro lado, es importante el avance de la empresas por implementar este recurso ya que la mayoría que adopta el *e-procurement* será capaz en un futuro de asumir mínimo un 8% de reducción en los costos de compra, lo cual ha salvado alrededor de 38% millones de dólares a los estadounidenses en 2004⁸² además:

“Cuando las compras representan entre el cincuenta por ciento o más de los costes de una compañía manufacturera, el e-procurement es una herramienta clave para la eficiente gestión de la cadena de suministros y la rentabilidad del negocio. Así, Forrester Research calcula que la compra en línea puede suponer a las empresas un ahorro del 4 por ciento en 2001, llegando hasta el 8 por ciento en 2003. Ello se consigue gracias a los descuentos que una plataforma de e-procurement posibilita a los proveedores y a la automatización completa de las compras.”⁸³

Gracias a este modelo se consigue que las firmas se acercan cada más a la idea *de just in time* o justo a tiempo (JIT) reduciendo los excesivos inventarios y su costosa seguridad. Además elimina las múltiples e ineficientes capas de la cadena de suministro de las empresas ya que no sólo se consigue una completa e integrada cadena de abastecimiento que permite comprar bienes de otros vendedores fácilmente, también

⁸¹ Dale Neef, *e-procurement from strategy to implementation*, Prentice Hall, USA, 2001, p.6

⁸² ibídem

⁸³ Perry Gaynor, *A qué barreras se enfrenta el e-procurement*, expansión, 4 de mayo de 2001 p.1

proporciona oportunidades para comunicar cambios en los requerimientos de diseño y manufacturación rápidamente.⁸⁴ Con estos ejemplos es posible darnos una idea de los ahorros y la importancia que genera implementar el modelo B2B.

2.1.3.3 Negocio a Gobierno (B2G)

Este modelo se encarga primordialmente de la utilización del *e-procurement* que abastecerá la demanda de productos requeridos para el funcionamiento mismo de las oficinas gubernamentales. A través de internet, el gobierno se encarga de comunicarse con las empresas, cotizar costos y finalmente adquirir los productos⁸⁵.

Es importante señalar que muchos gobiernos en el mundo dan prioridad a la compra de productos nacionales (como medidas no arancelarias) en apoyo a la economía nacional. Esta es una de las ventanas de oportunidad más importantes para las Pequeñas y Medianas empresas (Pymes) que se introduzcan a comercio por internet, ya que de esta forma podrán lograr convenios de abastecimiento con el gobierno.

2.1.3.4 Gobierno a Consumidor (G2C) y Consumidor a Gobierno (C2C)

Este modelo funciona como un método que permite la eficacia de las transacciones e información entre los ciudadanos y el gobierno. En México por ejemplo, es posible pagar las multas e impuestos a través de portales gubernamentales, permitiendo nuevas formas por las cuales impulsar la regularización y reducir el papeleo burocrático. El contenido comercial es nulo y sólo sirve para captar recursos y brindar información.

2.1.3.5 Cliente a Cliente (C2C)

El último modelo de comercio electrónico es cliente a cliente o customer to customer. Esta modalidad permite la negociación entre personas que desean hacer compraventa y subasta de bienes y servicios a través de Internet (ya sean bienes nuevos o usados)⁸⁶. Regularmente se encuentran coordinados por un tercer agente o empresa que se encargan de brindar la infraestructura y la legislación. Los más comunes son sitios como Mercado libre (www.mercadolibre.com) y Segundamano (www.segundamano.com). El

⁸⁴ Dale Neef, *op.cit*, p.11

⁸⁵ Colin Combe, *op.cit*, p.74

⁸⁶ O.C Ferrel, *op.cit*, p. 134

objetivo principal es evitar intermediarios y simular la creación de un mercado ambulante o venta de garaje virtual.

2.1.4 Ventajas del uso del comercio electrónico

Para comprender el potencial que ha brindado la integración de internet al sistema comercial es necesario conocer las ventajas que ha generado tanto a las empresas como a los consumidores que en base a la presente investigación son las más importantes para las Pymes que buscan crecimiento en México.

- a) **Expansión del mercado.** El internet hace posible la integración de un mercado global al cual es posible acceder prácticamente en todo el mundo, cuya única limitación es la cobertura e infraestructura de las tecnologías de la información.⁸⁷
- a) **Reducción de costos.-** Las empresas que implementan el comercio electrónico en su dinámica empresarial reducen sus costos debido a la naturaleza de las transacciones. En un banco por ejemplo, realizar una transferencia a mano cuesta 1,10 dólares, mientras que la misma transacción a través de internet sólo cuesta un centavo⁸⁸. Esto es debido a que no es necesario contar con alguien que haga la transacción cara a cara, además de reducir el uso de papel, sellos y demás materiales propios de una sucursal bancaria.
- b) **Simplificación de problemas de logística:** Al hacer uso del comercio electrónico, se mantiene una constante revisión en tiempo real del proceso logístico. A través de programas especializados, es posible controlar los envíos, el tiempo de llegada y la coordinación del transporte de manera remota. Sin mencionar la posibilidad de estar informado de los trámites aduanales antes de que los productos lleguen a la aduana facilitando el papeleo y automatizando la entrada y salida de productos al país. Con ello se coordina la empresa para no tener un almacenamiento excesivo y así reducir los costos propios de bodegas llenas de producto.

⁸⁷ Brian O' Connell, *business to business: las claves del éxito para rentabilizar el comercio electrónico*, Gestión 2000, Estados Unidos, 2000, p.13

⁸⁸ Toby J. Velte, *op.cit*, p.50

- c) **Mejor gestión de la cadena de abastecimiento.** La gestión de la cadena de distribución agiliza la distribución de información, datos y bienes a tiempo real en toda la dinámica empresarial, centrándose en los clientes, los distribuidores, los empleados y los socios con el fin de mejorar la eficiencia y la productividad en todas y cada una de las áreas de su red empresarial.⁸⁹
- d) **Mejor servicio al cliente.** Aunque sigue siendo importante la ayuda telefónica, el internet brinda nuevos canales de comunicación destinados al soporte técnico. Un ejemplo de ello son secciones de preguntas frecuentes (FAQ) dentro del sitio web. Este foro está destinado a responder a preguntas que la mayor parte de las personas buscan evitando saturar las líneas telefónicas y agilizando el proceso de comunicación. *“IBM⁹⁰ calculó que podría ahorrarse alrededor de 800 millones de dólares si dejaba que sus clientes encontrasen las respuestas a sus preguntas técnicas a través del su sitio web”⁹¹* Otro importante medio es la implementación de *chats*, lo cual permite al empleado de soporte técnico online y atender a más de una persona a la vez. El servicio al cliente se centrara en atraer, apoyar y retener a los clientes rentables.⁹²
- e) **Personalización.** Gracias a las herramientas que brindan las empresas en internet es posible hacer que el cliente personalice sus compras. En una tienda departamental convencional por ejemplo, un individuo está limitado a comprar aquello en existencia, o bien, esperar semanas por encontrar el producto de su agrado bajo un pedido.⁹³ Con internet es posible saber las necesidades del cliente antes de crear el producto y así mantener reducir los tiempos de respuesta y continuar con el objetivo de mantener siempre feliz al cliente. *Dell Computers*, por ejemplo, personaliza cada computadora a cada cliente al momento de su pedido,

⁸⁹ Brian O’Connell, *op.cit*, p.14

⁹⁰ IBM o International Business Machines, Es la compañía de computadoras más grande del mundo. Comenzó en 1911 produciendo máquinas de tablas perforadas. En 1953, introdujo su primer computadora, la 701. Durante las décadas de 1960 y 1970, IBM dominó el flamante campo de las minicomputadoras y los mainframes. En 1981, IBM lanzó su primera computadora personal, llamada PC IBM, la cual rápidamente se convirtió en estándar. Sin embargo, IBM subestimó el mercado para las PCs y perdió su lugar en el mercado frente a otros competidores, como COMPAQ. Marcelo Prada, *Glosario informático y de Internet*, S/fecha, dirección URL: http://www.marcelopedra.com.ar/glosario_1.htm

⁹¹ Toby J. Velte, *op.cit*, p.51

⁹² Brian O’Connell, *op.cit*, p.14

⁹³ Toby J. Velte, *op.cit*, p.51

y gracias a su dinámica a su cadena de distribución basada en el modelo B2B agiliza la logística para que el producto llegue a su destino en forma y tiempo.

- f) Trabajo en equipo.** La interconectividad empresarial lograda con la implementación de redes permite la comunicación más fluida entre los trabajadores, gracias al uso del correo electrónico u otras tecnologías que permiten simplificar el trabajo en equipo de manera remota, de igual manera se es posible trabajar a escala global sin necesitar forzosamente oficinas en países extranjeros⁹⁴.
- g) Reducción de los costes de personal de ventas.** Ya no es necesario poseer una numerosa fuerza de ventas ya que dicha labor puede verse apoyada o parcialmente sustituida por un sitio web que realice sus funciones⁹⁵.
- h) Actualización Inmediata.** Desde catálogos electrónicos hasta base de datos de clientes, todo puede ser actualizado de manera inmediata lo que genera una constante supervisión de las actividades de control de calidad y servicio.
- i) Comodidad de compra y adquisición de productos de no fácil acceso a mejor precio.** No es necesario desplazarse grandes distancias para poder adquirir productos. El hogar o la oficina puede ser el supermercado más grande del mundo. El impacto para las grandes urbes puede resultar en la disminución de la movilidad, el menor consumo de energía, y la mejora paulatina de los índices de contaminación. Por otro lado pequeñas poblaciones que carecen de grandes centros comerciales pueden acceder a una mayor diversidad de productos a un precio visiblemente más barato.⁹⁶
- j) Igualdad de condiciones o facilitación de las pequeñas empresas para competir en el mercado global.** El internet brilla para todos, no es un medio masivo de comunicación donde sólo los grandes corporativos pueden acceder tras pagar sumas exponenciales de dinero para poder anunciarse, como podría ser la radio o la televisión. Esto permite que cualquier persona pueda acceder a su uso, equilibrando las condiciones entre grandes y pequeñas empresas.

⁹⁴ Ibídem.

⁹⁵ Óscar González López, *Comercio electrónico*, Anaya Multimedia, España, 2002, pp.183

⁹⁶ Ian Chaston, *Small business e-commerce management*, Palgrave McMillan, 2004 p.10

2.1.5 Desventajas del uso del comercio electrónico

A pesar de lo importante que pueda resultar instrumentar comercio electrónico como una nueva forma de expansión empresarial, resulta pertinente señalar el hecho de que existen muchos riesgos y complicaciones que deben conocer las empresas (especialmente las Pymes) antes de incursionarse en este ámbito. Por tal motivo resulta indispensable analizar las siguientes desventajas:

- a) **Implementar un sitio web comercial requiere de dinero.** No se trata sólo de hacer un sitio web vistoso sino dinámico e interactivo que cuente con una interconectividad con la empresa. Requiere de servidores, redes terminales, software, conectividad con la mayoría de los empleados y capacidad de respuesta.⁹⁷
- b) **La seguridad se encuentra amenazada.** No importa qué tipo de artículos o ventas realice la empresa, siempre existirán una serie de irregularidades en la red que desestabilicen a su sitio web. Desde espionaje hasta *spam*⁹⁸, el comercio electrónico siempre debe estar sujeto a grandes presiones sobre el control de la seguridad, que consumen dinero, capacitación y en ocasiones la solicitud de ayuda externa.⁹⁹
- c) **Desconfianza de los clientes.** Debido a la corta vida que tiene el comercio electrónico, sea por miedo o desconocimiento de su funcionamiento, muchos clientes aun desconfían rotundamente en realizar transacciones por internet.
- d) **Capacidad de respuesta logística y de coordinación.** La gran apertura de internet también genera grandes compromisos. Estar disponible a cualquier tipo de mercado en el mundo también implica responder a grandes pedidos a los que no siempre se puede responder, especialmente en aquellas temporadas donde la demanda aumenta.¹⁰⁰

⁹⁷ *Ibíd.* p.14

⁹⁸ Se denomina así al correo electrónico que se recibe sin haberlo solicitado, son los llamados "correos basura". Utilizados por muchas empresas con fines publicitarios. S/autor, *Glosario de Términos*, Telecentros S/fecha, dirección URL: <http://www.telecentros.dehuesca.es/mod/glossary/view.php>

⁹⁹ Elias M. Awad, *op.cit*, p.58

¹⁰⁰ S/autor, *Las empresas que fracasaron en su apuesta online*, [en línea], 1p., Noticias Dot, 10 de junio de 2006, Dirección URL:

http://www.noticiasdot.com/publicaciones/2006/0806/1708/noticias/noticias_170804-10.htm

- e) **No todos los productos pueden venderse en internet.** Una empresa puede fracasar rotundamente si no realiza previamente un estudio de mercado que le permita conocer el tipo de cliente que desea alcanzar. Existen productos que por su naturaleza no pueden ser vendidos a través de internet. Un ejemplo de esto puede ser la venta de autos, donde el cliente regularmente buscar “sentir” el confort y diseño del auto antes de comprarlo. Lo mismo sucede con la ropa que resulta indispensable probarla antes de comprarla.
- f) **Estandarización.-** Internet es un medio global de comunicación, sin embargo, es indispensable que la empresa logre adaptarse a cada mercado que se desea entrar. Muchas veces esto puede resultar muy costoso. Además, la cultura juega un papel muy importante y pocas veces es tomado en cuenta. Esto puede ser explicado con los siguientes ejemplos, que hablan de la importancia de la estandarización para los negocios:
- “En el medio oriente, lo habitual es comprar una casa utilizando dinero en metálico en vez de un cheque o un préstamo, por lo que resulta difícil confiar en las transacciones electrónicas o a través de tarjetas de crédito. De forma similar, cuando se trata de comprar flores, en los países de Europa del Este, el ramo debe contener número impar de flores”¹⁰¹
- g) **Vulnerabilidad de la empresa.-** Estar en internet no sólo significa llegar a los clientes sino también a la competencia que puede hacer uso de la información de la empresa para su beneficio personal o para desprestigiar la imagen de la nuestra.¹⁰²
- h) **Poca capacidad administrativa.-** Contar con empleados poco capacitados para el comercio electrónico puede resultar contraproducente para los propósitos de la empresa. De igual forma, dejar toda la carga comercial al departamento de tecnología puede ser un error. Lo ideal es que el administrador se concentre en coordinar toda la dinámica del *e-commerce* involucrándose en cada aspecto, otorgando responsabilidades y enterándose del funcionamiento tecnológico¹⁰³.
- i) **Baja conectividad.** A pesar de que el internet crece a pasos agigantados, la conectividad con banda ancha en algunas regiones del mundo, aun es escasa. Es

¹⁰¹ Elias M. Awad, *op. cit.* p.54

¹⁰² *Ibidem*

¹⁰³ Ian Chaston, *op.cit.* p.14

por ello que se sugiere se evalué un estudio de caso especial para cada nueva estrategia de *e-commerce*, basándose en la información proporcionada en el capítulo 1.

2.1.6 Formas de pago electrónicas más importantes.

Recordando el objetivo del comercio electrónico, podemos darnos cuenta que para que éste logre su máximo desempeño es necesario brindar un sistema de pago (total o parcialmente virtual) que maximice la utilización de internet al más bajo costo y que a su vez permita tanto al comprador como al vendedor beneficiarse de la transacción.

Es por esta razón que para poder consolidar el éxito de una empresa en su incursión virtual, resulta fundamental conocer los existentes métodos de pagos electrónicos. Muchos de estos métodos han logrado ser implementados en los Estados Unidos bajo un éxito limitado al número de personas que usan las transacciones virtuales hoy en día, dejando como método dominante el uso de la tarjeta de crédito gracias a su popularidad y simplicidad.¹⁰⁴

No obstante, la aparición de otros métodos de pago surge para responder a problemáticas específicas que han aparecido a recientes fechas en la web. Un ejemplo de ello serían los micro pagos (no superiores a 10 dólares) para adquirir una canción en formato Mp3¹⁰⁵, la información detallada de un periódico o para comprar una revista o libro electrónico. De igual forma, desde otra perspectiva, las grandes sumas de dinero pertenecientes al intercambio comercial B2B pueden ser algo extensas y complicadas para el simple uso de una tarjeta de crédito.

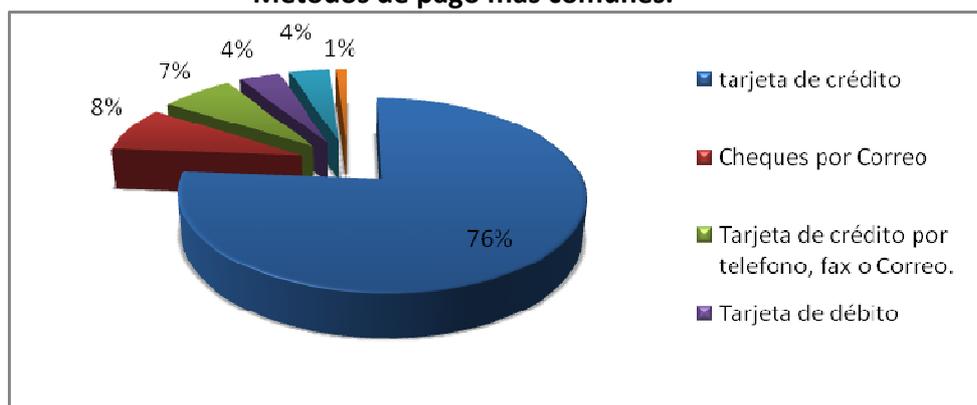
Es por ello que la tendencia en consolidar y aplicar nuevos métodos de pago Internet va en aumento y muchos de ellos van enfocados en direccionar nuevas alternativas para clientes de diferente índole. A continuación se presentan y explican los

¹⁰⁴ *Ibíd*em

¹⁰⁵ El Mp3 es un formato de compresión de archivos audio con calidad CD. Posibilita almacenar música de alta calidad ocupando un mínimo espacio. S/autor, *Razón y palabra: Primera revista electrónica en América latina especializada y comunicación*, ITESM, febrero de 2007, dirección URL: <http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/comunicarte/2007/febrero.html> m

métodos más importantes para el mercado virtual, así como sus alcances y posible aplicación para las Pymes en México.

Gráfica 1
Métodos de pago más comunes.



Fuente: Elaboración propia en base a C. laudon Kenneth & Guercio Traver Carol, *op.cit*, p. 315.

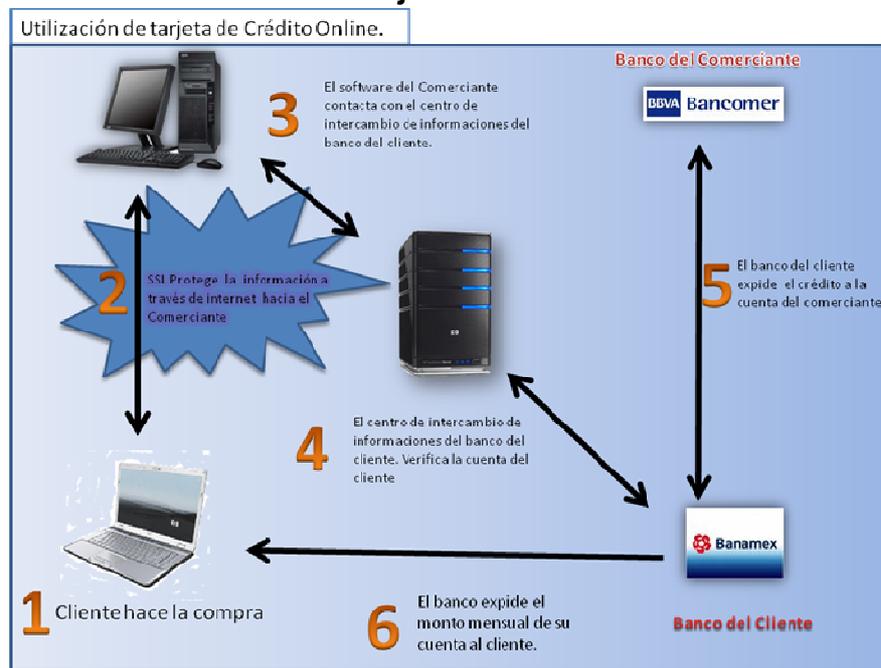
2.1.6.1 Tarjeta de crédito

Como podemos observar en la gráfica 8, el pago con tarjeta de crédito online es básicamente la forma de pago más popular en el mundo. Además de ser la forma más práctica de comprar en línea, la tarjeta de crédito es también el método preferido para los vendedores, ya que la infraestructura necesaria para llevar a cabo las transacciones es fácil de acceder. De igual forma, la gran mayoría de los compradores están familiarizados con el proceso, y finalmente todos confían en el sistema respaldado por una institución seria como lo es un banco comercial.

Un punto fundamental que el vendedor debe aprobar en la decisión de elegir un método de cobro es la seguridad. Al no tener acceso físicamente a la tarjeta de crédito o a la firma del comprador, resulta fácil deslindarse de problemas de fraude, por lo tanto, para que el método funcione, se deben cumplir con la infraestructura necesaria basada en encriptado (*Secure Sockets Layer SSL*) al momento de enviar y recibir información¹⁰⁶. El cuadro 3 presenta el método por el cual se lleva a cabo una transacción online.

¹⁰⁶ *Ibíd.* 317

Cuadro 2 Utilización de la tarjeta de crédito Online.



Fuente: Elaboración propia con información de C. laudon Kenneth & Guercio Traver Carol, *op.cit* p. 317.

El método es sencillo y práctico. El cliente hace la compra y envía sus datos personales a través de una red segura donde el mensaje está encriptado a través de SSL para que nadie pueda hacer uso de los datos. Ya con los datos, el comerciante, a través de un software especializado busca la autenticidad de la información con el centro de intercambio de informaciones del banco del cliente. El banco verifica los datos, enviando el dinero a la cuenta del comerciante y el informe mensual del crédito otorgado para dicho pago.

La compra con tarjetas de crédito es hoy día la más común de las transacciones online. No obstante, las medidas de seguridad implementadas y los múltiples filtros para verificar la autenticidad de los datos son insuficientes, ya que el mayor problema al que se enfrentan las ventas por internet siguen siendo la usurpación de la identidad y el uso indebido de las cuentas. Es por ello que los estándares para el comercio electrónico son sumamente importantes, ya que de esta forma se obliga a las empresas a seguir parámetros, así como ofrecer respuestas a los clientes en caso de fraude.

Para reforzar las medidas de seguridad, MasterCard y Visa han implementado el protocolo SET. SET¹⁰⁷ o *Secure Electronic Transaction*, es una serie de medidas que implican más verificación de datos al momento de la compra con tarjeta de crédito y permite un filtro elaborado por un tercero (VISA o MasterCard) que avale la transacción.

2.1.6.2 La cartera electrónica

La cartera electrónica o *e-wallet* son una serie de documentos que trata de igualar el funcionamiento de una cartera convencional pero de manera virtual. Sus funciones más importantes son las de autenticar al comprador, transferir y conservar valores (dinero) y aumentar la seguridad en el proceso de compraventa por internet.

La ventaja del uso de una *e-wallet* es la conveniencia que tiene el cliente al no tener que llenar formas y formas a través de la red, permitiendo compras más rápidas y seguras. Además, gracias a dispositivos móviles es posible transportar a cualquier lugar el *e-wallet* dentro de un celular o una PDA¹⁰⁸. De igual forma resulta importante para el vendedor, debido a los bajos costos de transacción, la expansión de marketing de su empresa, la fácil retención de datos del cliente y la disminución de fraudes.¹⁰⁹

Una cartera electrónica es la respuesta al método anónimo de internet, ya que pone nombre y rostro al comprador respaldado por una empresa de prestigio, reduciendo fraudes y usurpación de la identidad.

2.1.6.3 Dinero electrónico

El dinero electrónico (también conocido como “e-money”, “electronic cash”, “electronic currency”, “digital Money”, “digital cash” y “digital currency”) es el equivalente a utilizar dinero en efectivo pero de manera virtual para hacer pagos a través de internet, sin la intervención de terceras partes, como podrían ser bancos o instituciones financieras.

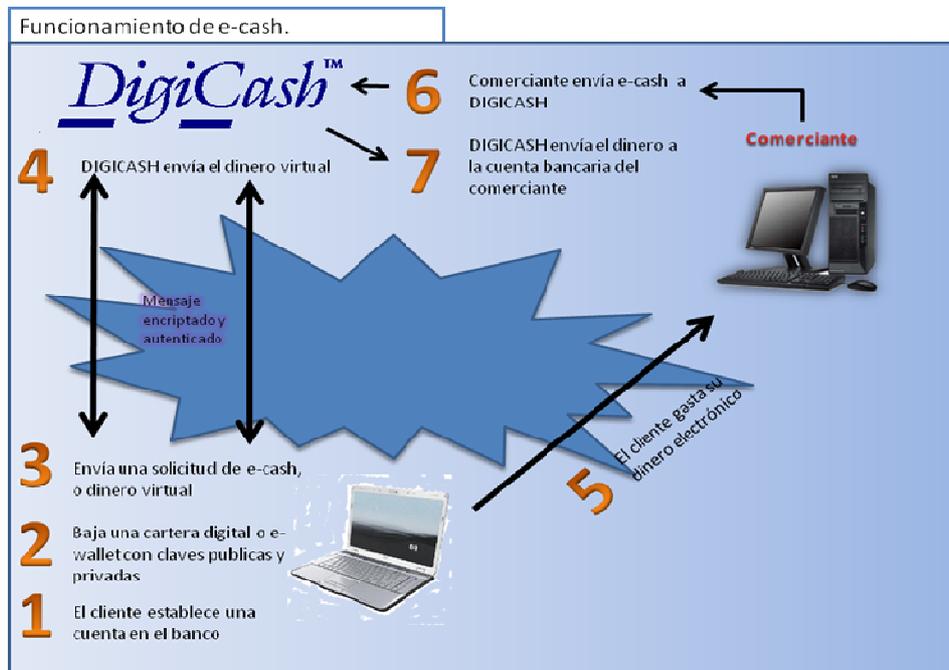
¹⁰⁷ SET: Protocolo diseñado para permitir Transacciones Electrónicas Seguras, de modo que se puedan realizar compras a través de Internet sin perder la privacidad (Secure Electronic Transactions). Nacho Cabanes, *diccionario de Informática* [en línea], 1pp., s/fecha, Dirección URL: www.nachocabanes.com/diccio/ndic.php

¹⁰⁸ PDA: Textualmente en Inglés, Personal Digital Assistance. Son las computadoras y agendas de bolsillo que actualmente están en el mercado, comúnmente conocidas como Palm Pilot. Hay diferentes marcas, estilos y capacidades. S/autor, *Glosario de términos*, [en línea], 1pp., Nación Media, s/fecha, Dirección URL: www.nacionmediakit.com/glosario.htm

¹⁰⁹ C. laudon Kenneth & Guercio Traver Carol, *op. cit*, p.317

Tomando de ejemplo a DigiCash (ahora e-cash) el cuadro 4 presenta la forma en la cual funciona el proceso de compra a través del dinero electrónico.

Cuadro 3
Funcionamiento del dinero electrónico: el caso de e-cash.



Fuente: Elaboración propia con información de C. Laudon Kenneth & Guercio Traver Carol, *op.cit* p. 327.

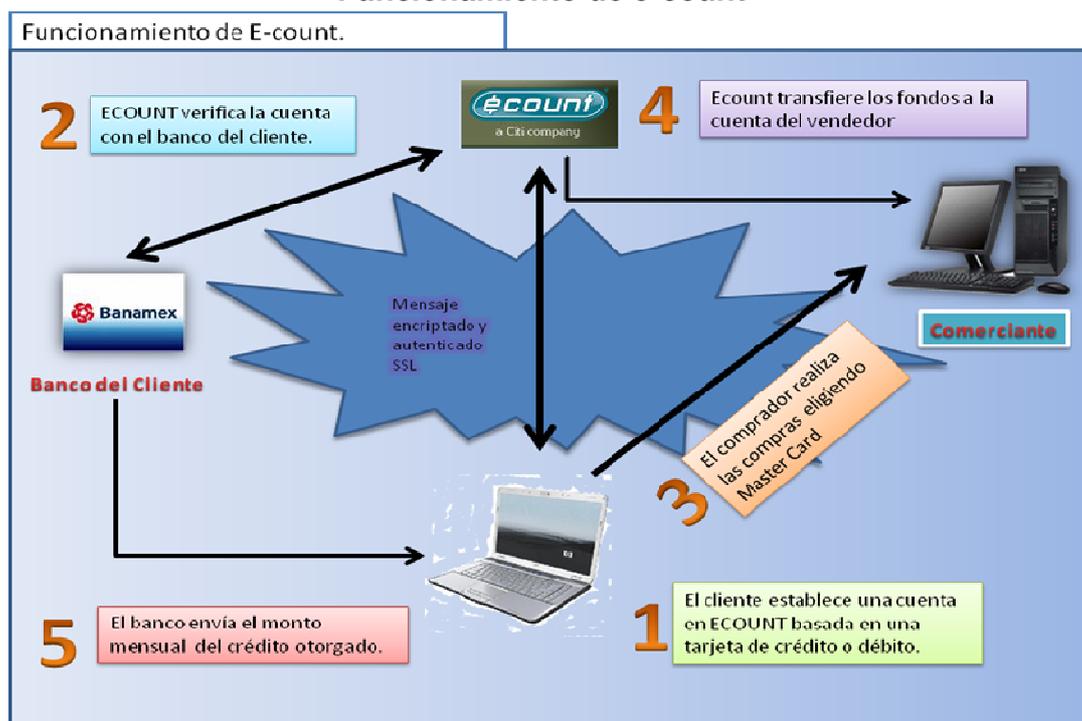
Simplemente se busca dar crédito al comprador a través de un pago con tarjeta de crédito que puede hacer uso en toda la red. Existen otras empresas como “first virtual” (1994) o “millicent” (1996) que realizan las mismas operaciones. En el ámbito P2P (peer to peer) Paypal (1999), yahoo! Paydirect (1999) y Moneyzap (1999) son las empresas más destacadas.

2.1.6.4 Sistema de valor almacenado

Este sistema permite realizar compras instantáneas basadas en valores almacenados en una cuenta previamente realizada en línea. Las empresas más importantes que brindan este servicio son, e-count (1998), Echarge (1997), Millicent (1998), Peppercoin (2001) y Qpass (1997). El “online Stored Value system” es el equivalente a tener una tarjeta de débito “prepagada” para realizar compras por internet. A continuación, el cuadro 5

presenta el funcionamiento de e-count, empresa parte del corporativo de Citigroup que proporciona en la actualidad brinda solución a más de 1200 empresas. Cabe destacar que dentro de estas 1200 empresas se encuentra un tercio de las 100 empresas más importantes para la revista Forbes, de acuerdo con la información otorgada en el sitio oficial de la empresa e-count.¹¹⁰

Cuadro 4
Funcionamiento de e-count



Fuente: Elaboración propia con información de C. Laudon Kenneth & Guercio Traver Carol, *op.cit*, p.330.

Otra forma de sistemas de valor almacenado son las conocidas *Smart Cards*, o tarjetas inteligentes. Estas son tarjetas físicas con propiedades electrónicas que gracias a la integración de un Chip con una banda magnética, es posible añadir información personal, crédito electrónico, contraseñas de cuentas y demás funciones propias de una cartera electrónica. Esta se conecta a la computadora mediante un lector de tarjetas (muchas veces otorgado por la misma empresa que brinda el servicio) para después

¹¹⁰ Para mayor información favor de visitar el portal oficial de E-count. <http://www.ecount.com/>

realizar las compras a través de internet. Modex (1994) y American Express Blue (1999) son las *smart cards* más conocidas.

Hoy en día las *smart Cards* son utilizadas por la gran mayoría de los bancos en el mundo. La gran popularidad de estas tarjetas ha sido limitada a la baja seguridad que otorga la banda magnética a la hora de hacer las transacciones por internet, es por ello que han surgido empresas que se encargan de brindar mayor seguridad al cliente y al banco que las emite, al realizar dispositivos más complejos que se encargan de proteger los datos al introducir el estándar EMV.¹¹¹

En México y América latina, Banamex fue el primer banco en lanzar este sistema de tarjetas seguras bajo el estándar EMV a través de MULTOS.¹¹² La importancia que se deriva al integrar una *smart card* con el estándar EMV es el de permitir una interoperabilidad segura. *“Existen dos ventajas principales al cambiar a tarjetas de crédito y sistemas de pago basados en EMV: mayor seguridad (lo que implica una reducción del fraude) y la posibilidad de controlar de forma más detallada la aprobación de transacciones sin conexión (offline)”*.¹¹³

2.1.6.5 Sistema de pago con cheques digitales

El uso de los cheques como método de pago sigue siendo una de las formas más comunes de pago en los negocios virtuales, especialmente cuando hablamos del sistema B2B, donde se manejan grandes sumas de dinero. Por ello, las empresas se han dado a la tarea de aumentar la funcionalidad de los cheques tradicionales al entorno electrónico, de manera que los comerciantes sigan utilizando este método. E-check

¹¹¹ **EMV** es un estándar de interoperabilidad de tarjetas IC ("Tarjetas con chip") y TPV con soporte IC, para la autenticación de pagos mediante tarjetas de crédito y débito. El nombre EMV es un acrónimo de "Europay MasterCard y VISA", las tres compañías que inicialmente colaboraron en el desarrollo del estándar. Los sistemas de tarjeta IC basados en EMV están introduciéndose de forma escalonada en todo el mundo. S/autor, *EMV* [en línea], 1pp., Wikipedia, 18 de junio de 2008, Dirección URL: <http://es.wikipedia.org/wiki/EMV>

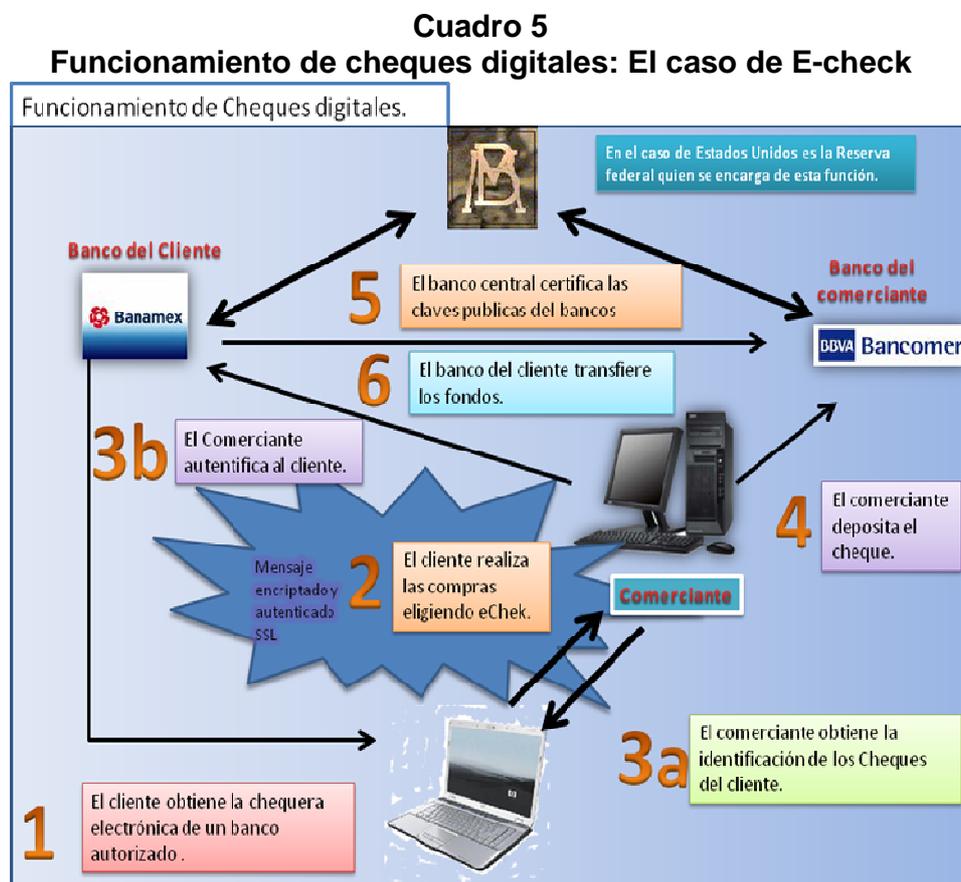
¹¹² **MULTOS** es un flexible, seguro sistema operativo de costo efectivo para smartcard usado para realizar operaciones bancarias y pagos. Las novedades que provee son una arquitectura de alta seguridad, habilidad de usar múltiples e independientes aplicaciones seguramente además de la habilidad de carga e eliminar aplicaciones a través de la vida de la tarjeta. S/autor, *Banamex First Bank in Americas to issue Visa and Master card on Multos*, , [en línea], 1pp., Multos, 10 de mayo de 2007, Dirección URL: <http://www.multos.com/news-and-events/multos-in-the-news/2007/05/10/banamex-first-bank-in-americas-to-issue-visa-and-mastercard-on-multos/>

¹¹³ *EMV, op. cit.*, p.1

(1998) y Achex de *Western Union* (1999) son dos empresas que se encargan de implementar este servicio. Las ventajas de este sistema son las siguientes:

- No es necesario revelar la información de la cuenta del cliente al momento de la transacción.
- Los clientes no envían continuamente información personal a través internet.
- Son menos costosos que las tarjetas de crédito.
- Son mucho más rápidos que los cheques basados en papel.¹¹⁴

A este respecto, el cuadro 6 explica el funcionamiento de los cheques digitales:



Fuente: Elaboración propia con información de Laudon Kenneth & Guercio Traver Carol, *op.cit*, p. 336

¹¹⁴ laudon Kenneth & Guercio Traver Carol, *op.cit*, p. 335

Este sistema de compraventa de artículos por Internet es usado fundamentalmente por las empresas que desean transferir cantidades considerables de dinero a otras empresas.¹¹⁵

2.1.6.6 Sistema de pagos móviles

Tal como se señala en el capítulo 1 de esta investigación, es indiscutible el crecimiento que ha tenido la penetración de dispositivos móviles en el mundo durante la última década, sin olvidar además el crecimiento de las redes inalámbricas, los dispositivos personales (PDA) y los *Smartphone* que cada día van cobrando mayor importancia en el mundo, no sólo como medios de acceso a internet, sino como sistemas completos de administración empresarial.

Aunque todavía no son comunes en México las compras a través de teléfonos celulares, en Europa Occidental por ejemplo, *“aproximadamente 46% de los usuarios encuestados han usado su teléfono celular para realizar un tipo de compra y 36% de los estadounidenses expresaron su interés en hacerlo algún día”*.¹¹⁶ Lo anterior resalta que el mercado, simplemente es infinito.

Un ejemplo claro de la explosión del uso de teléfonos celulares como medio de pago ha sido la sustitución física de monedas y billetes por crédito almacenando en los dispositivos móviles. En México por ejemplo, a partir de Octubre de 2008, comenzaran a utilizarse los teléfonos celulares como instrumentos de micro pagos (Menos de 25 dólares) para adquirir revistas, comida rápida, taxis etc., con todos aquellos propietarios de negocios que cuenten con un terminal punto de venta.

Según el coordinador del comité de finalización de la Asociación de Bancos de México (ABM), Francisco Zago Berra, La intención es cambiar la arraigada cultura del uso de dinero en efectivo por un instrumento de pago electrónico, al utilizar una

¹¹⁵ Es importante aclarar que en el ejemplo anterior se asume que el sistema funciona en México, y este sistema se limita a los Estados Unidos y Francia, pero no por ello no se reduce su importancia. *En 2002, cerca del 86% de todos los pagos B2B fueron a través del uso tradicional de cheques, lo cual es altamente ineficiente y costoso*”. Esto habla de la necesidad de implementar este sistema de pagos con cheques electrónicos entre las empresas en la actualidad. *Ibíd.*, p.37

¹¹⁶ *Ibídem*

tecnología ampliamente popular en el mercado nacional como es el uso del teléfono celular.¹¹⁷

En otros países asiáticos por ejemplo, las empresas telefónicas han decidido ocupar los teléfonos para enviar y recibir dinero a través de la red celular a sus familiares en otros países, sin la necesidad de que ambas partes cuenten con una cuenta bancaria, lo cual permite continuar con el anonimato característico del dinero físico¹¹⁸.

Si bien el crecimiento de los métodos de compra por internet es por el momento limitado y de acceso restringido, ya sea por la falta de costumbre o la desconfianza de los compradores, es un hecho que estos métodos cobrarán popularidad a partir de la década siguiente. Sin embargo, resulta necesario que las Pymes comiencen a preocuparse en buscar nuevas alternativas, especialmente para no quedarse fuera del escenario internacional ante la proximidad de una fuerte competencia por la monopolización de estos medios, que evidentemente serán los preferidos por los clientes especialmente por los jóvenes que ya presentan cierta afinidad y dependencia a los recursos tecnológicos como medios indispensables para su vida cotidiana.

¹¹⁷ Alfredo Sánchez *et. al.*, *México: Sistema de pagos móviles a través de teléfonos celulares*, [en línea], 1pp, Olganza Weblog Business , 25 de agosto de 2006, Dirección URL: <http://olganza.com/2006/08/25/mexico-sistema-de-pagos-moviles-a-traves-de-telefonos-celulares/>

¹¹⁸ *The end of the cash era*, the economist (Feb 15th 2007), 383 (8518) p. 8-9

2.2 Los Negocios Electrónicos (e-business)

2.2.1 Definición de negocio electrónico

Los negocios electrónicos o *e-business* son una serie de procesos administrativos que son expuestos bajo una estrategia empresarial en la búsqueda de los objetivos de una empresa de una red (ya sea Internet, extranet o intranet). En un sentido más amplio, la empresa que lleva acabo el *e-business* busca la maximización del uso de Internet para darle poder a los procesos de negocios ya establecidos.

Una mejor definición del e-business puede ser la otorgada por Colin Combe, quien señala que los negocios electrónicos (e-business) pueden ser definidos como el uso de internet como una red para empoderar el proceso de negociación, incluido el comercio electrónico, comunicación organizacional y la colaboración al interior de la empresa y con sus clientes, proveedores y otros tomadores de decisión¹¹⁹

Por lo tanto, el e-business son una serie de estrategias empresariales que utilizan a la Internet (principalmente) para lograr maximizar los procesos de negocios ya llevados a la práctica antes (entre ellos al comercio electrónico), aprovechándose de la tecnología para adquirir objetivos más ambiciosos, con bajos costos y mayor alcance.

Entre otros procesos que potencializa el *e-business* tenemos también el manejo de dinámica logística del producto, las compras internas de la empresa (*e-procurement*), la administración de la cadena suplemento, los pagos empresariales y gubernamentales, el control de almacenamiento de bienes, comunicación intraempresarial, capacitación remota de los recursos Humanos, la estrategia de marketing etc.

2.2.2 Diferenciación entre comercio electrónico y negocios electrónicos.

Es muy común que la gente confunda o interprete que el *e-business* y el *e-commerce* son sinónimos. Si bien ambos persiguen ciertos objetivos en común, estos absolutamente tienen grandes diferencias en tanto amplitud, organización, prioridades y beneficios. Mientras el *e-commerce* se encarga de la compraventa, pago, y entrega de

¹¹⁹ Combe Colin, Introduction to e-Business: Management and Strategy, Elsevier, United Kingdom 2006, p. 1

bienes y servicios a través de internet, el e-business incluye todo lo anterior más la implementación de las estrategias, tácticas, prácticas, actividades y metodologías que las empresas aplican para usar la información adquirida en su dinámica online para maximizar las prácticas de negocios.¹²⁰

Por todo lo anterior, es fácil afirmar que el *e-commerce* es sólo una parte del e-business que se encarga del área comercial de la empresa, siendo un elemento que engloba un todo en la estrategia global de negocio a través de Internet. De igual forma, es importante resaltar que el *e-business* no es la tecnología a implementar. La tecnología es simplemente una herramienta de la cual el *e-business* se aprovecha para lograr sus objetivos. El cuadro 7 muestra los alcances de cada uno de ellos:

Cuadro 6
Comparativo entre comercio electrónico y negocio electrónico

E-business	E-commerce
Comprar y vender por Internet	Comprar y vender por internet
E-procurement	E-procurement en el modelo B2B.
Distribución Electrónica	
Servicio al Cliente en línea	
Marketing electrónico	
Automatización de procesos	
Colaboración Electrónica	
Transacciones Seguras	
Automatización de la Cadena de suplemento.	

Fuente: Combe Colin, *Introduction to e-Business: Management and Strategy*, Elsevier, United Kingdom 2006, p. 2

Una diferenciación más amplia puede ser la señalada por Mario de la Garza Gorostieta, de Cybermarketing Consulting Group quien asegura que:

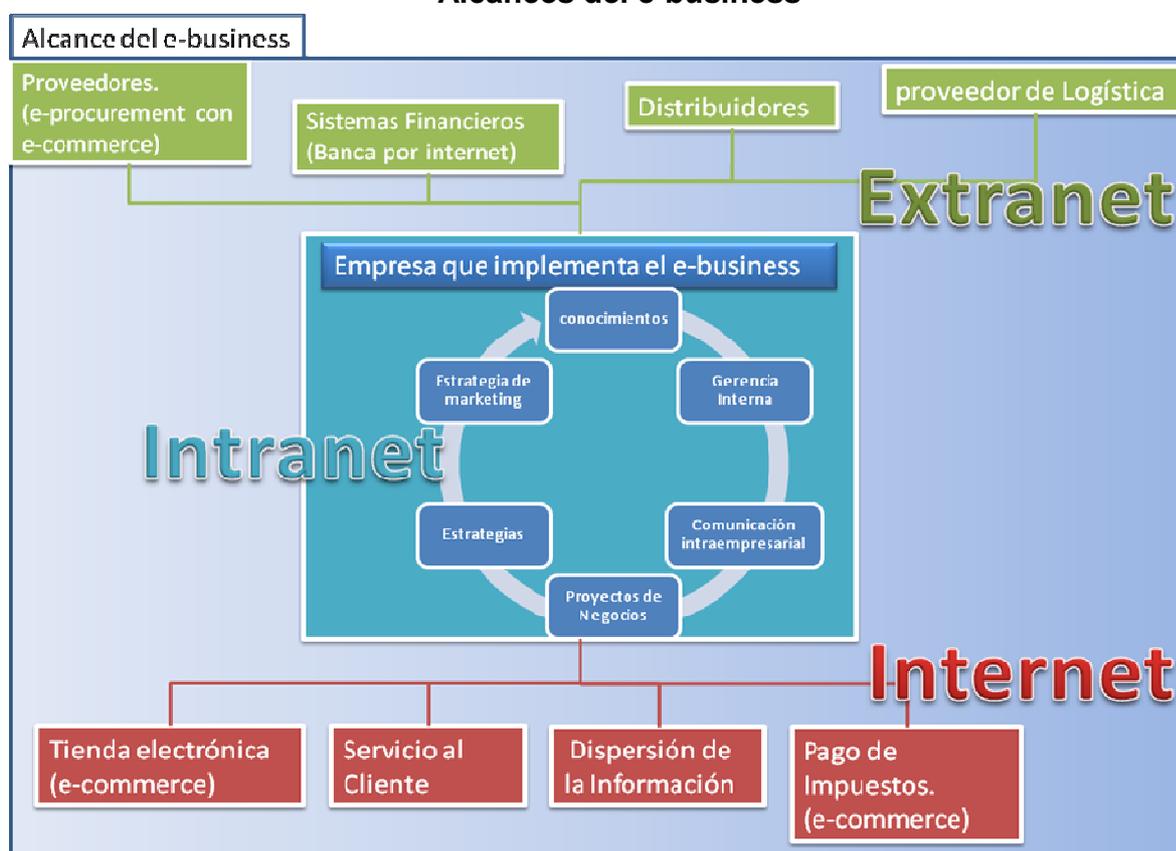
“El e-business no sólo abarca las operaciones de e-commerce sino a toda la organización de negocios, vista desde el punto de la aplicación de las nuevas tecnologías informáticas, empleadas con el propósito no sólo de tener éxito en el mundo virtual, sino también en el real. En cambio el e-commerce sólo abarca las operaciones comerciales de la organización,

¹²⁰ Sheriff Komel, *electronic business in developing countries: opportunities and challenges*, IDEA, United Kingdom, 2006, p. 4.

apoyándose en el uso de las nuevas tecnologías informáticas y las redes Intranet, Internet y Extranet”.¹²¹

De igual forma, basándonos en el esquema de M. J. Shaw en la lectura “The web centric enterprise”¹²² en su libro *Handbook of e-commerce*, podemos señalar que dentro de la amplitud del e-business, existen algunas actividades donde se utiliza el comercio electrónico como recurso estratégico. Estas son por ejemplo, al momento de insertar una tienda virtual, al adquirir todos los bienes necesarios para el funcionamiento interno de las empresas (e-procurement), al pagar los impuestos necesarios al gobierno etc. Los alcances del negocio electrónico se pueden ver el cuadro 8:

Cuadro 7
Alcances del e-business



Fuente: Elaboración propia con información de: Combe, Colin Introduction to e-Business: Management and Strategy, Elsevier, United Kingdom 2006, pp.428; -Business & e-Commerce for Managers, Deitel, Deitel, Steinbuhler, Prentice Hall, 2001. P 769 y Cassidy Anita, A practical Guide to Planning for E-business success, St. Lucie Press, USA, 2002, pp 236

¹²¹ Islas Gutiérrez et al, *op.cit*, p.34

¹²² M. J Shaw, *op.cit*, p. 8

2.2.3 Modelos de negocios

Los modelos de negocio están diseñados para ayudar a las empresas a que brinden mayor valor y servicio a sus clientes de forma que éstas no se queden fuera de la competencia mundial. Sin embargo, al igual que no todas las empresas son capaces de implementar el comercio electrónico a su dinámica, no todas las empresas se encuentran aptas para llevar a cabo una estrategia de negocio bajo los modelos que presentaremos a continuación.

Es por esta razón por lo que es indispensable señalar, por un lado, los pilares que deben tener en cuenta los empresarios hora de implementar los negocios electrónicos y por el otro, conocer los factores y las características críticas para el éxito del negocio electrónico. La lectura y conocimiento de estos factores puede resultar elemental para todas las pequeñas y medianas empresas en México que estén pensando en implementar herramientas virtuales, porque señala el potencial que pueden alcanzar y/o la infraestructura necesaria para lograr introducirse satisfactoriamente. El Cuadro 9 señala los 6 pilares fundamentales de los negocios electrónicos.

Cuadro 8
Los 6 pilares fundamentales de los negocios electrónicos



Fuente: Elaboración propia con base a información: Colin Combe, Introduction to e-Business: Management and Strategy, Elsevier, United Kingdom 2006, p30.

Por otro lado, las características necesarias para el éxito de la implementación de negocios virtuales son las siguientes:

- diseñar programas que tomen ventaja del internet para la búsqueda de una masa crítica de clientes y no olvidar a los ya existentes.
- apalancar un grupo de ventajas para proveer valor a través de muchos y diferentes tipos de mercados.
- Construir relaciones de confianza con clientes a través de comunidades de negocios virtuales con otras empresas para incrementar sus costos en caso de querer cambiar de vendedor.
- transformar las proposiciones de valor y las estructuras organizacionales para alcanzar los objetivos.
- Generar efectos de sinergia entre los productos y servicios ofrecidos en el e-commerce.¹²³

De la misma forma, los 3 factores obligados por la empresa para lograr el éxito se expresan en el cuadro numero 10.¹²⁴

Cuadro 9
Factores obligados para lograr el éxito

<p>Entender y explotar las características de los e-marketplaces</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los e-marketplaces comprenden características de provisión y demanda, por lo tanto proveer los productos y servicios depende de la estructura y competitividad de cada empresa. • Una empresa debe conocer su potencial de mercado y no podrá tener éxito si su capacidad estructural es limitada. 	<p>Dar valor al Cliente</p> <ul style="list-style-type: none"> • conveniencia • siempre disponible • transparencia de precios • Interactividad • Ampliar alternativas • Cumplimiento rápido y en forma. • Personalización • Acceso a una enorme cantidad de información • Mecanismo de entrega sólido y en tiempo 	<p>Alcanzar la viabilidad económica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • formalizar los objetivos y evaluar si es efectivo un proyecto e-business para determinar los cambios pertinentes en la empresa • Aplicar un análisis financiero para un óptimo desempeño. • determinar, evaluar y alcanzar una masa crítica de clientes que brinden su confianza • Continuar innovando y agregando valor al negocio en mercadotecnia y promoción de los productos y servicios • Ofrecer descuentos e incentivos
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Combe Colin, *Introduction to e-Business: Management and Strategy*, Elsevier, United Kingdom 2006, p30.

¹²³ Colin Combe, *op.cit*, p.81

¹²⁴ *Ibid*, p.30

Una vez conocidos las ventajas y factores necesarios para implementar una estrategia *e-business* resulta pertinente analizar los modelos de negocio más importantes para las Pymes interesadas en desarrollar un proyecto de negocios electrónicos.

2.2.3.1 Tiendas virtuales y centros comerciales (e-shops y e-malls)

Este modelo de negocio electrónico es el más conocido por las empresas y el que más número de negocios llevan a cabo. Aunque a simple vista parecer ser una tienda en internet, en realidad, las *e-shops*, además de vender, comprar y proporcionar productos, también proporcionan a las empresas canales de comunicación con sus clientes. Este modelo permite acceder a información detallada (por ejemplo formas de uso para aprovechar su máximo potencial) de los productos ofrecidos con la posibilidad de personalizarlos. A sí mismo las empresas se aprovechan de este modelo al generar encuestas con información importante para conocer los gustos y preferencias.

El e-mall por su lado, es una e-shop pero a gran escala. Tratando de reproducir en la Internet la forma tradicional de los centros comerciales, los e-malls son sitios repletos de e-shops siempre dedicados a un tema en específico (por ejemplo aparatos electrónicos) con diversos hipervínculos que dan la tranquilidad al cliente de visitar varias tiendas y comparar precios. Las empresas por su lado se aprovechan de la publicidad y la competencia. Está última debido a que las empresas luchan directamente con sus homólogos por el mismo cliente y por lo tanto se obligan a mejorar sus productos, tiempo de entrega, servicio al cliente etc.¹²⁵

En un *e-mall* es posible buscar productos por categorías (automóviles, tenis, playeras) o bien por marcas (Nike, Vans, Adidas, etc). El sitio web se encargará de brindar los mejores precios, características y marcas existentes. De esta forma, el *e-mall* funciona como una guía de compras, donde las empresas buscarán anunciarse.

¹²⁵ Nabeel A.Y. Al-Quirim et al, *electronic commerce in small to medium-sized enterprises: frameworks, issues and implications*, IGP, New Zealand, 2004, p. 316

La tecnología en la que se basan todas las empresas dedicadas al e-shopping es la *Shopping-Cart Technology* o carrito de compras, que permite a los usuarios elegir entre varios artículos antes de comprarlos. El sistema se encarga de ir llevando la suma de lo que va adquirir, elaborando sugerencias de compras y o artículos relacionados. Este fenómeno es muy práctico porque simula el visitar un supermercado tradicional donde uno es capaz de elegir lo que desee sin sentirse presionado, Sin embargo, las empresas se valen de este sistema para conocer el perfil de compras del usuario y así atacarlo con publicidad.

Un ejemplo de *e-shop* en México pueden ser Sanborns (www.sanborns.com) y Telcel (www.telcel.com) o bestBuy (www.bestbuy.com) y Amazon (www.amazon.com) en los Estados Unidos, este últimos de alcance global. Algunos de los e-malls más exitosos son Shopping.com (www.shopping.com) y iQVC (<http://www.qvc.com>). Cabe destacar que este fenómeno de *e-malls* ha sido poco explorado en México y que puede ser una buena opción para impulsar a Las Pymes que deseen incursionarse en el *e-business*.

2.2.3.2 Subastas en línea (e-auctions)

E-Auctions o subastas en línea es otro modelo de negocio electrónico donde la empresa modera el precio final de un artículo en venta. Este modelo está presente para los mercados B2B, B2C y C2C, siendo este último el que más popularidad tiene a nivel global. Las empresas que cuenta con un excesivo de reservas de productos almacenados en sus bodegas realizan este modelo para poder vender sus excedentes al mejor postor (pueden ser otras empresas o el consumidor final), beneficiándose de no pagar más por su manutención y ganando al menos el mínimo monto de dinero y recursos utilizado para la elaboración de cada artículo.

Por otro lado, “los participantes de mercados basados en subastas abren nuevos canales para que las empresas pequeñas y medianas puedan llegar hasta clientes que hubiesen estado demasiado dispersos de otra forma.”¹²⁶

En el caso del modelo C2C es muy común que las empresas funcionen como intermediario para la compra venta de artículos de cliente a cliente en la red. Mercado

¹²⁶ Brian O’Connell, *op.cit*, p. 275

Libre (www.mercadolibre.com) De Remate (www.deremate.com.ar) e incluso el mismo eBay (www.ebay.com) llevan a cabo este modelo.

El proceso de funcionamiento es sencillo. Tomando el caso de mercado libre, lo primordial es sacar una cuenta con la empresa. Después se señala que tipo de artículo se desea vender y se especifica cómo va ser publicado. Hay cuatro tipos de publicación:

- Compra inmediata. No es subasta, y sólo se fija el precio al que se vendrá el artículo.
- Subasta normal. Eliges el precio de inicio de la subasta y al finalizar el período de la publicación, el producto se venderá al mayor precio que haya alcanzado.
- Subasta base. La subasta comenzará a 1 peso.
- Precio de Reserva. Eliges el precio de inicio de la subasta y el precio mínimo por el cual aceptas vender. Este segundo valor permanece oculto hasta que haya una oferta mayor. Cumplido el tiempo de la publicación, el producto no se venderá si no hay ofertas que superen ese valor mínimo.¹²⁷

De esta forma, el cliente publica sus productos y subasta en todo el mundo. Los beneficios son tanto para el vendedor (se olvida de publicar, organizar sesiones de subastas y en muchos casos de entregar el producto) como al comprador (que es capaz de negociar el precio y encontrar artículos más baratos y difíciles de conseguir). El negocio que implementa este modelo se beneficia a su vez de la publicidad y el pago de algunos de los clientes por suscribirse.¹²⁸

Así la empresa cobra ciertos privilegios para el vendedor o por herramientas “extra” que pueden maximizar la publicidad del producto a vender, sin mencionar el cobro de un porcentaje mínimo de la compra total. A simple vista, parece ser un negocio redondo, sin embargo, eBay y demás empresas de su tipo debe pagar entre otras cosas la seguridad, la infraestructura y funcionamiento de las redes, la garantía del producto, los medios de pago, la vigilancia de que el producto llegue a su destino etc.

¹²⁷ S/autor, *¿Cómo publicar un artículo?* [en línea], 1pp., Mercado Libre, s/fecha, Dirección URL: <http://www.mercadolibre.com.mx/jm/ml.fags.portalFags.FagsController?axn=verFaq&faqId=2387&categId=PUBL>

¹²⁸ Harvey M., Deitel, *e-Business & e-Commerce for Managers*, Steinbuhler, Prentice Hall, 2001, p.36

2.2.3.3 Comunidades virtuales

Las comunidades virtuales un modelo de negocios que permite reunir a un número alto clientes en base a un tema común. El objetivo es añadir valor a la oferta de un producto o servicio que existe permitiendo que los clientes interactúen brindando recomendaciones, formas de uso, compra y venta de artículos, y demás acciones propias del producto. La idea es que todos contribuyan con el sitio porque todos se benefician del mismo.¹²⁹

Dentro de este modelo se pueden incluir otros modelos de negocio para hacerlo más competitivo como pueden ser una e-shop, subastas, clasificados etc. Un ejemplo puede ser un sitio dedicado a un teléfono móvil de una marca específica (www.clubsonyericsson.com) o de un modelo específico de automóvil (www.comunidadchevy.com). Una vez más el sitio se beneficia de la publicidad que pagan cientos de empresas por colocar sus servicios dentro de estas comunidades.

2.2.3.4 Infomediarios

El modelo de infomediarios busca convertir a la empresa en una base de conocimiento e información detallada acerca del perfil de los clientes (preferencias, gustos, nivel socioeconómico, etc.) para poder después vender esta información a terceras partes. La dinámica es simple, la empresa un sitio web con contenido específico sobre un tema (puede ser una comunidad virtual inclusive) cuyo único requisito es el de obligar al usuario a registrarse para acceder al contenido.

La información recolectada de dicho registro, junto con el perfil, documentación y páginas que visita el usuario, permiten elaborar un mapa de información sobre gustos y preferencias. Mucha de esta información adquirida puede ser utilizada de manera ilícita, o bien por la competencia para conocer las debilidades y fortalezas del oponente.¹³⁰

Los infomediarios, por su parte, también pueden brindar información relevante de empresas a sus clientes, como comparativos de precios, sistemas de pago, rapidez de entrega, sucursales cercanas, entre otras, en base a la misma información recolectada.

¹²⁹ Ibid. p.37

¹³⁰ Ibid .p.40

2.2.3.5 Portales

Un portal es un sitio en Internet donde se ofrecen diversas actividades generales entre la comunidad donde encontramos principalmente, atender consultas de información, acceder a noticias, ofertas, hipervínculos, correo electrónico y foros. La definición otorgada por Deitel, en lo personal es la más concisa y directa, ya que además señala el un punto fundamental que persiguen los portales en internet:

“los portales dan a los visitantes la oportunidad de encontrar casi todo lo que andan buscando y un solo lugar. Ellos ofrecen noticias, deportes e información del clima así como la capacidad de buscar en la web. Lo que más piensa la gente con la palabra “portal” piensan en maquinas de búsqueda. Los buscadores son portales horizontales, o portales que agregan información en una amplia gama de temas. Otros portales son más específicos, ofrecen un gran número de información perteneciente a una única área de interés; estos portales son conocidos como portales verticales.”¹³¹

En otras palabras, los portales son lugares donde las empresas logran reunirse con sus clientes, sus inversores, proveedores y a menudo es la primera página que se ve cuando se conecta a internet¹³². De esta forma un portal resulta interesante y complementario para los usuarios ya que reúne una gran suma de datos e información en un mismo lugar, dando la posibilidad de trasladarse a otro sitio bajo un poderoso buscador que facilita la navegación. Muchas empresas ya establecidas como Televisa o TV Azteca basan su dinámica en Internet bajo un portal interactivo y muchos buscadores de internet como yahoo! expanden sus servicios creando un portal para sus clientes.

Un portal trata de atraer usuarios a través de una serie de servicios con valor añadido como podrían ser la información, noticias, compras electrónicas, directorios y búsquedas, anclando a los usuarios a visitarlos frecuentemente.¹³³ Los portales se clasifican de la siguiente Manera:

- **Portales Generales:** Son aquellos que cargan con un volumen alto de tráfico que habar a millones de visitantes por mes. Estos contiene una suma alta de información y/o programas gratuitos que hacen de la visita algo obligado para los usuarios. Yahoo!, Google y Lycos son ejemplos de este modelo.

¹³¹ Harvey M Deitel, *op.cit*; p.35

¹³² Brian O´Connell, *op.cit*; p.115

¹³³ Paul Beynon-Davies, *e-business*, Palgrave, EEUU, 2004, p.181

- **Portales personalizados.-** En razón de estimular la visita del usuario independientemente de la utilización de información y/o programas gratuitos, se crean este tipo de portales que capten la atención del usuario más a fondo, donde sean ellos los que desarrollen su propia interfaz y tengan la oportunidad de interactuar con otras personas a través de la internet 2.0. Un ejemplo de ello puede ser el sistema Windows live (www.windowlive.com), que permite la creación de una página personal, correo electrónico, noticias, foros, chats, juegos, galerías de fotografías, concursos. Etc. My Yahoo! es otro ejemplo de este tipo de portales.
- **Vortales.-** Es un portal vertical que se encarga de especializarse en un mercado específico. Similar a una comunidad virtual, el portal busca un mercado que tenga los mismos gustos y los explote. Por ejemplo, bajo el tema de deportes (www.esmas.com/deportes/) que es un sitio dedicado a los deportes en México y el mundo que corre bajo la empresa televisa.¹³⁴

2.2.3.6 Plataformas de colaboración

Las plataformas de comunicación es un modelo basado B2B que se aprovecha del internet para intercambiar y colaborar información entre las empresas. Aprovechando este medio, las empresas transfieren información sobre clientes y logística para agilizar los procesos de los proveedores.¹³⁵ La extranet juega un papel fundamental para hacer confidencial la información pero también existen sitios web dedicados a concentrar la información para que todas empresas interesadas en compartir información con sus homólogos encuentren los pasos necesarios para hacerlo. Ds Enovia (www.3ds.com) es un ejemplo de este modelo porque se encarga de brindar las herramientas necesarias para que las empresas interactúen a través de la red bajo el software PLM¹³⁶

¹³⁴ Collin Combe, *op.cit*, p.73

¹³⁵ Ibid. p.74

¹³⁶ Product Lifecycle Management (software). Software tools used, primarily by industrial manufacturing companies to document and support the complete life cycle of their products and to devise and manage ancillary services, such as product maintenance. s/autor, *Glosario de términos*, [en línea], 1pp., mental images, s/fecha, Dirección URL: http://www.mentalimages.com/1_5_glossary/index.htm

2.2.3.7 Integradores de la cadena de valor

Las empresas integradoras de la cadena de valor son aquellas que se preocupan por mejorar la eficiencia y la calidad de cómo la información fluye entre los elementos que componen la cadena de valor. Buscan conformar un grupo de empresas que ofrezcan servicios y productos útiles para añadir valor a los clientes haciendo aplicaciones más compatibles. Microsoft y su Microsoft *Insurance Value Chain* es el ejemplo más claro de cómo funciona un integrador de la cadena de valor.

“Microsoft y sus socios desarrollan soluciones globales basadas en estándares que facilitan el acceso a las IT,¹³⁷ complejidad y conecta a todas las fases del proceso de seguro, *incluidos los canales de ventas y servicios, proceso de reclamaciones, financiamiento, políticas del sistema, desarrollo de productos y reaseguración. Estas soluciones te ayudan a ser más ágil mientras reduces los costos de la tecnología.*”¹³⁸

Así, Microsoft se encarga de lograr acuerdos con empresas que ofrezcan software o hardware referente a la optimización de la cadena de valor para lograr estandarizarlos. Todas estas empresas ocupan los productos y servicios de Microsoft para desarrollar y entregar soluciones integrales que den seguridad de uso e incremento de eficiencia en la cadena de valor del cliente.

De esta forma, Microsoft certifica el funcionamiento al cliente, a la par que promociona a las empresas que estén dispuestas lograr un acuerdo de colaboración. Para logra este tipo de modelos, sin duda se necesita ser una empresa de alto prestigio que conozca bien del tema y que esté dispuesto a coordinar y trabajar en conjunto con la competencia

2.2.3.8 Modelo de afiliación

El modelo de afiliación se encarga de promocionar una empresa en la página de otra a través de banners o módulos. Esto quiere decir que una empresa de bajo prestigio dará publicidad a otra de alto por una comisión dependiendo de su popularidad. Este sistema es una forma de comenzar a ganar dinero, cuando la empresa en internet aun no genera ingresos altos y/o necesite de publicidad para atraer cliente.

¹³⁷ Tecnologías de la información.

¹³⁸ S/autor, *Microsoft Insurance Value Chain*, [en línea], 1pp., Microsoft, s/fecha, Dirección URL: http://www.microsoft.com/industry/financialservices/insurance/solutions/insurance_value_chain/partners.mspx

Google y eBay son hoy en día unas de las empresas más populares que se encargan de elaborar este modelo. En el caso de eBay, lo primordial es registrarse con su servicio *eBay Partner Network*. Una vez registrado, el cliente (mediante herramientas especiales descargadas del servidor de eBay) coloca en su sitio anuncios o información relacionada con el sitio en contexto. Los clientes que visiten la página con esta nueva información tendrán la opción de redireccionarse con un *click* al sitio de eBay (aunque en realidad se moviliza a todos los clientes que venden en eBay) y dependiendo de qué tan popular sea, será el pago por el espacio otorgado para este servicio.¹³⁹

2.2.3.9 Modelo de Suscripción

Este modelo como su nombre lo indica, se basa en suscribir a los clientes para poder acceder a un contenido. Hoy en día este modelo sólo funciona para información o bienes y servicios que no son ofrecidos en ningún otro lado. Un ejemplo de ello puede ser una revista de muy alto prestigio o un programa indispensable para la computadora. A través del tiempo este modelo se ha debilitado debido a la gran apertura que ofrece el internet y a la alta competencia que está dispuesta a ofrecer la misma información (o similar) de manera gratuita. Un ejemplo de este modelo puede ser el periódico Reforma¹⁴⁰ o la revista *“the economist”*.

2.2.4 Ventajas del uso de los negocios electrónicos

Como hemos visto anteriormente, las mismas ventajas que ofrecen internet y el comercio electrónico son también aplicables a los negocios electrónicos. Sin embargo, existen algunas otras que se desarrollan con mayor efectividad al momento que las empresas implementan los negocios electrónicos como una estrategia y que estas no son claramente aprovechadas por aquellas empresas que simplemente hacen uso del *comercio electrónico*.

- a) Conexión con interactividad.-** La conectividad permite abrir canales de comunicación de dos vías, lo que permite una interactividad en tiempo real tanto con el cliente como con el empleado¹⁴¹.

¹³⁹ Colin Combre, *op.cit*, p. 75

¹⁴⁰ Para mayor información, visite la página oficial del periódico en Internet www.reforma.com.mx.

¹⁴¹ Microsoft Insurance Value Chain, *op.cit*, p. 55

- b) Redes de economías de escala.-** Es posible alcanzar una masa crítica de clientes al acceder a una amplia base electrónica de datos de bajo costo. El costo marginal de enviar y recibir información es cercano a cero por lo que las empresas pueden alcanzar las *economías de escala*¹⁴² al dar valor añadido a sus productos y servicios.
- c) Rapidez de cambio.-** Al aumentar drásticamente la velocidad de los procesos de transacción, se ha alcanzado cubrir las expectativas del cliente. Ahora el reto para las empresas es que deben reajustar sus tiempos para responder a los tiempos de entrega de los productos y la dinámica de la cadena suplemento en base a la demanda del cliente.¹⁴³
- d) Contexto industrial.-** A diferencia de la economía tradicional, el *e-business* trasciende hacia el contexto industrial, ya que es posible automatizar y coordinar la comunicación con la industria de manera directa y sin los intermediarios tradicionales.

2.2.5 Barreras del uso de los negocios electrónicos

Bajo la premisa de que los negocios electrónicos van más allá de la idea de montar la presencia de una empresa en internet, es inevitable reconocer que el éxito dependerá de los recursos y personal capacitado disponga la empresa para emprender la estrategia, pero más importante aun de cómo esta empresa sea capaz de sobreponerse a las barreras y obstáculos que han impedido a muchas empresas tener éxito en Internet. A continuación se presentan las barreras más comunes.¹⁴⁴

- a) Conflicto con el canal de mercado.-** Las empresas pueden entrar al comercio y negocios en internet siempre y cuando se encuentren consientes de las desventajas y los posibles efectos. Aquellas empresa cuyo mercado haya sido definido antes del *e-business* puede que lo pierdan al abarcar nuevos mercados

¹⁴² Aumentos de la productividad o disminuciones del costo medio de producción, derivados del aumento del tamaño o escala de la planta. En otras palabras, si se aumentan todos los factores de producción en un X%, la producción aumenta en más de un X%.

s/autor, Economías de escala [en línea], 1 p., Ministerio de Economía de Chile, s/fecha, Dirección URL: <http://www.economia.cl/aws00/servlet/aawsconver?1,,500073>

¹⁴³ Colin Combe, *op.cit*, p.56

¹⁴⁴ Anita Cassidy, *A practical Guide to Planning for e-business success*, St. Lucie Press, USA, 2002, p. 19

(muchas veces inexplorados), dejando de proveer a sus clientes fieles o simplemente dejan de trabajar con ellos bajo la misma dinámica. Si se encuentra con un mercado fiel, es mejor implementar el e-business para mejorar la cadena de suplemento para darle valor al producto que incursionar en mercados cuyo futuro es realmente incierto.

- b) Procesos ineficientes de negocios.-** Regresando a la desventaja anterior, podemos señalar que no todo lo que ofrece el *e-business* es eficiente para todos los negocios. La web es un excelente vehículo que atrae nuevos clientes y establece relaciones cercanas, pero de igual forma es el lugar perfecto para a su vez perderlos.”¹⁴⁵ Esto quiere decir que a pesar el potencial de la red y sus adelantos, desafortunadamente, seguirán existiendo empresas que dependen de medios clásicos existentes de comunicación como el teléfono, fax ó la entrevista de manera personal con los clientes.

En otras palabras, una empresa que deseé basar sus servicios de soporte técnico completamente por medio del correo electrónico, FAQ, chats e inclusive videoconferencias, es posible que pierda a sus clientes, ya que no todos ellos se encuentra familiarizados con el sistema y preferirá el uso del teléfono sobre cualquier otro medio. El *e-business* no sirve si no es eficiente y da respuesta rápida a los clientes, porque una vez que ha sido defraudado el cliente, difícilmente da una segunda oportunidad.

- c) Pérdida de la integración de la aplicación.-** Otra de las desventajas o barreras de uso que tiene la aplicación de *e-business* surge cuando las herramientas y aplicaciones no son utilizadas o integradas de manera correcta. Este error es muchas veces cometido por pequeñas y medianas empresas que no cuentan con personal destinado a solucionar este tipo de conflictos o bien, por no destinar recursos para implementar una estrategia de integración de la información.¹⁴⁶ Si funciona una aplicación, se forma una cadena que seguirá hasta el momento de la entrega del producto. Si hay una obstrucción, el proceso se vendrá abajo y

¹⁴⁵ Ibíd. p.20

¹⁴⁶ Ibídem

no sólo se perderá al cliente sino que todos los demás actores perderán el hilo de la situación y se desperdiciará el potencial de internet.

- d) Pérdida de capacitación.-** Muchas empresas creen que no es necesario capacitar a los empleados para incursionarse en *e-business*. Este error, sea por descuido o por falta de recursos, puede ser la causa del fin de la empresa en internet. Tanto empleados como administradores deben estar entrenados para hacer uso de todas las herramientas necesarias para el funcionamiento del *e-business*, ya que la dinámica de trabajo puede ser totalmente diferente.¹⁴⁷
- e) Pérdida de la búsqueda de inversión.-** La empresa necesitará de muchos recursos humanos y financieros a la hora de hacer negocios en la red que es posible que no sean sustentados por la misma empresa. Es por ello que resulta fundamental elaborar un programa o estrategia de negocio que permita estimar la suma de los recursos disponibles para el propósito de entrar al mercado en internet. De no hacerlo se corre el riesgo descuidar los negocios que ya se tenían antes de hacer su empresa *punto com*. Definitivamente se necesitará desde programadores, pasando por infraestructura y software, para terminar con diseñadores y analistas de negocios, por lo que será necesario pensar en ahorrar o buscar una inversión antes de incursionarse.¹⁴⁸
- f) Pérdida de una clara responsabilidad del proyecto.-** Si la compañía necesitara redoblar esfuerzos al integrar un *e-business* es posible que sea necesario replantear quién será el propietario o responsable del proyecto. El error más grande que pueden cometer es el de colocar en este puesto a un técnico ya que este trabajo debe ser visto como una iniciativa crítica de negocios y por lo tanto debe ser liderada por un individuo preparado tanto en administración, como en economía, negocios y desarrollo técnico.
- g) Falla al analizar el impacto del plan de negocios.-** Más que una falla, el no llevar a cabo un plan de negocios sólo llevará a la quiebra una la empresa. Como todo proyecto, la implementación de un nuevo campo de negocios conlleva riesgos que debe ser analizado a detalle. El internet puede traerá más contras

¹⁴⁷ *Ibíd.* p.21

¹⁴⁸ *Ibídem*

que pros para muchas empresas y estos pueden dañar permanentemente al negocio tradicional. Recordemos que el internet y los negocios en la red pretenden dar “ventajas” a la empresa que se reflejen en valor añadido al cliente. Si la empresa busca entrar a internet como una moda o simplemente para montar una presencia, el e-business no es la opción.¹⁴⁹

- h) Poca visión y sensibilidad al cambio.-** Los negocios en Internet regularmente fallas debió a la poca flexibilidad al cambio tanto en la dinámica de trabajo como al reconocer el componente humano y cultural que esto representa. Por ello resulta de gran ayuda que los administradores guíen a los empleando por cada etapa de cambio para que se familiaricen con los cambios.¹⁵⁰
- i) Falta de monitoreo.-** En muchas ocasiones, los recursos para el funcionamiento de los sistemas *e-business* no son evaluados para determinar su óptimo desempeño. Esto puede significar un deterioro para su funcionamiento a largo plazo. Con un continuo monitoreo es posible predecir la carga de trabajo y elaborar un arquitectura adecuada para el funcionamiento de la empresa. La tecnología avanza todos los días y es muy fácil quedarse fuera de la jugada por no estar en una continua búsqueda de soluciones.¹⁵¹

Con una arquitectura adecuada, se vigila que se ocupe la tecnología correcta y se elimine aquella que no sea dispensable. También es posible predecir las áreas menos eficientes y corregirlas, sin mencionar los múltiples recursos que se pueden ahorrar al prevenir la caída de un sistema o al contar con elementos nuevos que permitan facilitar la dinámica empresarial.

¹⁴⁹ Ibíd. p.22

¹⁵⁰ Ibíd. p.23

¹⁵¹ Ibíd. p.24

3 CAPITULO 3: IMPACTO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO Y LOS NEGOCIOS ELECTRÓNICOS PARA LAS PYMES EN MÉXICO.

3.1 Realidad de las Pymes en México.

“Information Technology (IT) plays a large role in the global expansion of small business, but is not the only factor. The trend toward globalization of the economy has been with us for several decades, since well before the internet phenomenon, and has affected SMEs as well. But because of the internet and e-commerce, small companies are an increasingly powerful driving force in the emerging global marketplace, creating new jobs and spurring innovation and economic development all over the world”

Eduardo Da Costa. Global ecommerce for Small Business.

3.1.1 importancia de las Pymes en México

Las pequeñas y medianas empresas en México representan en su conjunto la fuente más dinámica de ingresos del país, al ser las generadoras más grandes de empleo así como de producto interno bruto. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), del total de 2.84 millones de empresas en nuestro país, el 99.7 por ciento son micro, pequeñas y medianas, las cuales en conjunto generan el 42 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB) y el 64 del empleo formal.¹⁵²

Además, las micro, pequeñas y medianas empresas suman 4 millones de negocios en México, de los que dependen aproximadamente 12 millones de personas. De igual forma, 65% del comercio en México se desarrolla en las microempresas, situación que contrasta frente a nuestro vecino del norte, los Estados Unidos, cuya participación es de sólo 10%.¹⁵³

La Pymes a su vez, tomando en cuenta las siguientes instituciones: el Instituto Nacional De Estadística Y Estudios Económicos en Francia (INSEE); la Small Business Administrations de Estados Unidos (SBA); la Comisión Económica Para América Latina (CEPAL), la revista mexicana de Ejecutivos De Finanzas (EDF), y finalmente la Secretaría De Economía de México (SE). Se clasifican de la siguiente manera:

¹⁵² Propuesta del Instituto Mexicano de ejecutivos de finanzas: “PYMES Poderosas”, *ejecutivos de finanzas*, Núm. 2204, (2004), p. 48

¹⁵³ Manuel Lombera, *México país de microempresas* [en línea], 1 p., *periódico el universal en línea*, 18 de septiembre de 2008, Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/articulos/49408.html>

Tabla 1
Clasificación Global de las Pymes

Institución	Tamaño de la empresa	Número de trabajadores
INSEE	Pequeña	De 50 a 250
	Mediana	De 250 a 1000
SBA	Pequeña	Hasta 250
	Mediana	De 250 a 500
Comisión Económica para América Latina	Pequeña	Entre 5 y 49
	Mediana	De 50 a 250
EDF	Pequeña	Menos de 25
	Mediana	Entre 50 y 250
Secretaría de Economía	Pequeña	De 16 a 100
	Mediana	De 101 a 250

Fuente: Juan Pablo Zorrilla Salgado, *La importancia de las pymes en México y para el mundo* [en línea], 1 p., *gestiopolis*, mayo de 2004, Dirección URL: <http://www.gestiopolis.com/canales2/economia/pymmex.htm>

Los datos anteriores hablan por sí solos y demuestran que nuestras empresas pequeñas y medianas, en su papel de generadores de empleo, deberían ser la base del desarrollo comercial de México, y por lo tanto, deberían fungir como la máxima prioridad de la política económica. Sin embargo, como veremos en los planteamientos subsiguientes, los principales problemas que enfrentan las Pymes son el acceso limitado a fuentes de financiamiento, la desvinculación de los sectores más dinámicos de la economía, la baja participación en el comercio exterior, falta de capacitación de sus

recursos humanos, los problemas para innovación de sus procesos y desarrollo tecnológico, y el manejo administrativo de tipo familiar¹⁵⁴

Esta serie de problemáticas, que tendremos oportunidad de analizar con mayor puntualidad más adelante, son el resultado de un pésimo enfoque de desarrollo gubernamental que prima el bienestar y desarrollo de las grandes empresas, a la par que limita el financiamiento y regulación positiva para las pequeñas.

Este es el ambiente donde las estrategias de comercio electrónico pueden surgir como respuesta coherente a las carencia de oportunidades, principalmente al ser este último un medio por el cual se permita abarcar dos aspectos principales: a saber de: a) la Innovación de los procesos productivos y desarrollo tecnológico y b) el acceso al comercio exterior.

Como sabemos, la búsqueda de oportunidades por parte del comercio electrónico es amplia, no obstante, este no profundiza en temas de importancia como la financiación y el fomento a la exportación. En México, desafortunadamente las Pymes tienen como fuente principal de financiamiento a los proveedores (de 64.4 a 59.9 por ciento), bancos comerciales (de 14.9 a 19 por ciento) y bancos de desarrollo (de 3.3 a siete por ciento)¹⁵⁵, mientras que del lado de las exportaciones, este tipo de empresas sólo contribuyen con 8.0 por ciento del total.¹⁵⁶

La amplia disfunción comunicativa entre la banca de desarrollo (NAFINSA, BANRURAL y BANCOMEXT), la banca comercial (BANAMEX, BANCOMER, SATANDER) y el gobierno federal, limitan que las empresas pequeñas adquieran créditos para su desarrollo, debido a que por un lado las altas exigencias de crédito son francamente inalcanzables por la gran mayoría de las empresas,¹⁵⁷ mientras que por

¹⁵⁴ Pymes poderosas, *op.cit.* p.50

¹⁵⁵ *Ibíd.*

¹⁵⁶ S/autor, *Enfrentan problemas 3.8 millones de microempresas en México* [en línea], 1 p., *periódico el universal en línea*, 04 de septiembre de 2007, Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/articulos/42489.html>

¹⁵⁷ “Un ejemplo de la despreocupación por el desarrollo de las pymes en México se nota en las altas tasas de interés, que rondan entre y 15 y 20%, lo cual asegura Cuauhtémoc Martínez García, Presidente de la Canacintra: “Sacan mucho de competitividad a las empresas” ya que en otros países de Europa, Asia y en Estados Unidos las tasas se ubican alrededor de 2 o 4 % anual y, cuando ya es muy caro, alcanzan el 5%. Otro factor que inhibe los créditos bancarios son los plazos. Mientras que en otros países se otorgan de 20

otro lado, en la legislación mexicana no existen mecanismos que determinen la obligación de la Banca o de otros intermediarios financieros para canalizar recursos a ciertas actividades prioritarias, como el financiamiento a las Pymes, dejando en las instituciones de crédito la libre decisión sobre la aplicación de los recursos captados.¹⁵⁸

Por el lado del comercio exterior la situación es bastante parecida a la antes descrita. Para tener competitividad internacional, 64% de las empresas considera que el gobierno no otorga suficientes apoyos y 72% opina que no hay suficientes subsidios fiscales. Esto a pesar de que 77% manifiesta haber tenido acceso a apoyos y subsidios del gobierno. Por otro lado, la mayoría de las empresas (90%) conoce los programas de desarrollo tecnológico de Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), sin embargo, sólo 2% opina que éstos apoyan a las Mi pymes, es decir, que los apoyos son solamente para las grandes empresas.¹⁵⁹

Es por esta razón que desafortunadamente las empresas han acudido a sus proveedores como fuente principal de financiamiento. “De acuerdo con un informe del banco de México (BANXICO) en la última parte del 2004 la mayoría de la empresas en nuestro país continuó recurriendo a los proveedores ante lo caro y escaso que se mantuvo el crédito bancario, y según los resultados cualitativos de la encuesta trimestral de BANXICO, correspondiente al periodo de octubre a diciembre de 2004 se observó que 55.5% acudió a sus proveedores para financiar, mientras que 19.5% considero a los bancos y el 14.5% lo tomo de otras empresas del grupo corporativo. El 2.9% tuvo acceso a la banca extranjera y 2.6% acudió a la banca de fomento”¹⁶⁰

Es por esta razón que desde el año 2001, se han desarrollado algunos programas gubernamentales para contrarrestar esta desvinculación que impide a las Pymes crecer y exportar, destacando un fondo especial para su fomento. En el 2001, se crea la Subsecretaría para la Pequeña y Mediana Empresa (SPyME). A dicha institución se le

a 30 años, en México se dan regularmente de un año. Esto en condiciones actuales, en una economía abierta, en un mundo globalizado, no nos permite tener un proyecto a realizar”. Genaro Mejía, “Desierto Crediticio”, *ejecutivos de finanzas*, Núm. 2805, (2005), p. 33

¹⁵⁸ Pymes poderosas, *op.cit.* p.51.

¹⁵⁹ Arnulfo Quintero, Mi Pymes: Necesidades para aumentar su competitividad, [en línea], 1 p., Revista ejecutivo de finanzas en línea, 04 de agosto de 2006. Núm. 4406 Dirección URL: http://ejecutivosdefinanzas.org.mx/articulos.php?id_sec=24&id_art=691&id_ejemplar=38

¹⁶⁰ Genaro Mejía, *op.cit* p.34

ha destinado un presupuesto anual de más de mil millones de pesos. A partir de entonces, el Fondo Pyme, junto con la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro y Pequeña Empresa, aprobada en el 2003, han impulsado un mercado de Servicios de Desarrollo Empresarial Financieros y no Financieros sin precedentes.¹⁶¹

De igual forma el presupuesto asignado para el apoyo a las Mi Pymes de 2001 a 2006, por parte del Gobierno Federal, fue de 8 mil 215 millones de pesos, alcanzó a más de 1 millón 200 mil emprendedores y empresas; se crearon 83 incubadoras tradicionales, 151 de tecnología intermedia y 10 de alta tecnología, además del Programa para el Desarrollo de la Industria del Software (PROSOFT).¹⁶²

Si bien es un hecho que las instituciones gubernamentales realizan esfuerzos para contrarrestar el rezago de las Pymes en México, la inmensa mayoría de ellas seguirán careciendo de un financiamiento sólido en los próximos años, ya que debido a la gran crisis hipotecaria, producto de los malos manejos crediticios de la banca comercial en Estados Unidos y el mundo, es un hecho que aumentaran las exigencias para el otorgamiento de créditos a empresarios, por lo que la gran mayoría de los fondos en esta época de crisis provendrán de la banca de desarrollo.

Siguiendo esta línea, es en este sentido por el cual el comercio electrónico representa una propuesta solida para que las empresas de menor tamaño en México puedan desarrollar y complementar sus prácticas comerciales a falta de oportunidades crediticias, ya que gracias a ello, podrían hacer uso de los recursos tecnológicos para contrarrestar la ausencia de financiamiento y promoción por parte del gobierno federal.

Sin embargo, para hacer posible el desarrollo de comercio electrónico en la Pymes, primero se necesitan conocer los obstáculos y errores comunes a los que se enfrentan y deben estar preparadas. A continuación se presentan a fondo algunos de los principales errores a los que se enfrentan las Pymes que muestran el ámbito de acción

¹⁶¹ S/autor, Capital financiero e intelectual Formación de empresas dinámicas, [en línea], 1 p., Revista ejecutivo de finanzas en línea, 31 de diciembre de 2007. Núm. 6007 Dirección URL: http://ejecutivosdefinanzas.org.mx/articulos.php?id_sec=27&id_art=1063&id_ejemplar=58

¹⁶² Ibídem.

donde las estrategias de comercio electrónico pueden encontrar un espacio fértil para su aprovechamiento.

3.1.2 Principales obstáculos y errores a los que se enfrentan las Pymes en México.

Las pequeñas y medianas empresas en México son foco de innumerables irregularidades que afectan su desempeño empresarial. Si bien señalábamos que representan la fuente número uno de empleos del país, estas en raras ocasiones piensan en extender sus mercados, fortalecer sus recursos humanos, adentrarse a resoluciones tecnológicas y por supuesto exportar.

Esto se debe porque regularmente ven minimizados sus expectativas comerciales debido a cuestiones que no siempre se deben a problemas propios de los administradores, sino a factores externos como la dinámica gubernamental (la promoción y financiación) ó la competencia transnacional de las grandes empresas, que minimiza tajantemente la su participación en el mercado y que impone patrones imposibles de imitar.

En el último año, la mortandad de las Pymes se redujo de 5 a 4 de cada 10 empresas en su primer año de operación, según cifras de la Secretaría de Economía (SE), Sin embargo, de acuerdo con directivos de pequeñas empresas, el acceso a nueva tecnología y la asesoría especializada es lo que reamente ha frenado el cierre de negocios, siendo la real preocupación de los empresarios la falta de financiamiento real, el exceso de tramites gubernamentales y los altos impuestos que se les cobran, principales obstáculos para aumentar su competitividad¹⁶³.

Por ello resulta útil señalar los obstáculos que aquejan a las empresas de menor tamaño en nuestro país, ya que con ello es posible construir el puente por el cual las tecnologías de la información, en especial la Internet y el comercio electrónico, pueden ser una herramienta útil para contrarrestar el rezago en mayor o menor medida dependiendo de sus posibilidades.

¹⁶³ Francisco Rosas, *Sobreviven las pymes, pese a falta de apoyos[en línea]*, 1 p, el universal, 28 de Diciembre de 2006, Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/finanzas/55454.html>

A continuación se muestran los obstáculos más elementales que para nuestra investigación son lo que limitan mayoritariamente la dinámica de las Pymes en nuestro país, pero sobre todo, aquellos que limitan la presencia de estas empresas en el exterior, ya que dadas las condiciones cambiantes propias de la globalización, las empresas cuya capacidad exportadora sea nula gradualmente tenderán a desaparecer.

3.1.2.1 Obstáculos fuera del alcance del administrador

En primer lugar podemos citar la *escasa Financiación y burocracia excesiva*. En efecto, Independientemente de lo indispensable que resulta para el administrador encargarse de buscar apoyo financiero, las condiciones y trámites necesarios en nuestro país son altamente exigentes y retardados. Primordialmente, los trámites se brinda a corto plazo y rara vez se cumplen con las excesivas garantías que solicitan los bancos.¹⁶⁴ Esto obliga a la mayoría de los empresarios a hacer uso de sus propios recursos, teniendo en cuenta que muchos de estos son ahorros familiares de muchos años. Por otro lado, Heriberto Feliz Guerra, subsecretario para la Pequeña y Mediana Empresa de la Secretaría de Economía (SE) señaló que:

“La principal preocupación de los micro negocios no es el Impuesto Empresarial a Tasa única (IETU), sino la burocracia, la falta de financiamiento, de capacitación y de gestión. (...) Esto denota un índice de cierre de pequeños negocios aún alto, toda vez que de las empresas que inician sin ningún tipo de apoyo, entre 50 y 60 por ciento cierra después de dos años”¹⁶⁵

Aun reconocido por el Gobierno Federal que el problema de financiación es el más importante, el presupuesto del Fondo Pyme disminuyó para este 2008, 600 millones de pesos respecto al año pasado, y se espera que suceda lo mismo para el año 2009, lo cual dificulta aún más un futuro próspero para las Pymes en nuestro país.¹⁶⁶

En segundo lugar, podemos afirmar que algunos impuestos aplicados intensifican la desigualdad a las empresas. Crear una empresa en México requiere de un verdadero

¹⁶⁴ Xavier Ángeles Hernández, *PYMES modernidad tecnológica o quiebra*, ISEF, México, 2007, p.25

¹⁶⁵ S/autor, *Preocupa a Pymes burocracia y falta de financiamiento* [en línea], 1 p, el universal, 2 de Mayo de 2008, Dirección URL:

http://www2.eluniversal.com.mx/pls/impreso/noticia.html?id_notas=46871&tabla=articulos

¹⁶⁶ Manuel Lombera Martínez, *Enfrentarán las pymes presupuesto limitado* [en línea], 1 p, el universal, 24 de Octubre de 2007, Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/finanzas/60784.html>

espíritu empresarial, ya que requiere que el empresario, dedique mucho tiempo en espera de una respuesta que dé luz verde a su proyecto, además hay que canalizar una parte sustantiva de los ingresos para el pago de impuestos, lo que obliga a muchos de los empresarios a refugiarse en el empleo informal.

Este problema que evidentemente está ligando a la situación económica del país, también aumenta la desigualdad, ya que los diferentes impuestos a los que están sujetas las empresas complican su situación por desigualdad de la base impositiva y niveles de rentabilidad, comparados con las grandes empresas.¹⁶⁷

Por otro lado, en tercer lugar se pueden citar elementos tales como, *Los altos costos en responsabilidad laboral*, que no obstante el pago de impuestos y la escasa financiación, en el ambiente laboral es necesario brindar beneficios a los trabajadores que una vez más quedan lejos del presupuesto necesario para implementar una empresa. De acuerdo con Xavier Ángeles Hernández:

“La falta de contraprestación de servicios por parte del Estado, creando una carga impositiva adicional para las empresas, ya que el incumplimiento del otorgamiento de beneficios como el Seguro Social e Infonavit, ocasiona que deban buscar otras formas alternativas de compensación y reducir el grado de inseguridad de los trabajadores”¹⁶⁸

Este panorama no favorable para empleados y empleadores, obliga a que muchas empresas trabajen en condiciones de riesgo o sometidas a una constante rotación de puestos de trabajo, situación que no permite el desarrollo de las empresas.

Otro problema que en definitiva limita el crecimiento de las Pymes en nuestro país es la falta de una legislación adecuada que se preocupe por garantizar el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas. Además, si a esto le agregamos que los proyectos y programas de apoyo para las Pymes de exportación en México son escasos y altamente exigentes, podemos afirmar que las empresas forzosamente necesitan de nuevos mecanismos de promoción, ya que *“Aunque desde hace muchos años se ha dado a conocer que una forma de expandir las ventas reside en la búsqueda de mercados externos, esta actividad presenta varios inconvenientes como el retraso del Estado para*

¹⁶⁷ Ángeles Hernández, *op.cit.*, p.25

¹⁶⁸ *Ibidem.*

*liquidar la devolución de impuestos; La poca información disponible para realización de los tramites de apoyo o las normas de calidad muy exigentes a cumplir”.*¹⁶⁹

3.1.2.2 Obstáculos dentro del alcance del administrador

Además de los obstáculos antes desglosados las Pymes enfrentan en la actualidad muchos otros retos. Existe una serie de problemas o errores que comúnmente se comenten al interior de las empresas y que de otra forma limitan el potencial exportador de las empresas, ello incluso provoca que estas naveguen a la deriva, es decir, la falta de una misión y visión de las empresas resulta particularmente maligno para las empresas, ya expone a las empresas como entes sin objetivos y ambiciones.

Sin una misión, los empleados (y empleadores) no cuentan con una motivación que les permita trabajar por aspiraciones, lo que evitará que permanezcan interesados por su trabajo rápidamente. Una empresa que trabaja sin objetivos pocas veces logra salir adelante, es por ello que el administrador debe dejarlos claros y siempre orientados a ser cumplidos.

Esta presenta también la falta de comunicación al interior de la empresa, ya que al ser las empresas en su mayoría administradas por el financiador o son empresas familiares, estas no suele comunicar los cambios o compartir las decisiones importantes por lo que ejerce un poder centralizado. El empresario conoce las funciones y actividades a desarrollar por parte su empresa y quiénes deben realizarlas pero en muchas ocasiones; existe duplicidad de funciones y participación de más de una persona en dar instrucciones a los empleados y trabajadores, lo que provoca una cierta confusión sobre quien lleva el control¹⁷⁰

Sí agregamos además, que la administración es hereditaria, esto puede ser causante de otra serie de malos manejos, ya que se pueden mezclar intereses sentimentales o la colocación de gente incapacitada en puestos estratégicos que pueden llevar a la ruina la empresa. De igual forma, la falta de comunicación obliga a los

¹⁶⁹ *Ibíd.* 26

¹⁷⁰ *Ibíd.* p. 27

trabajadores a no saber realmente a quien acudir para resolver los problemas o comunicar ideas, lo cual va desarrollando un entorno hostil que crece con el tiempo.

Además, faltan controles administrativos, evaluación y seguimiento de los empleados. Otro de los problemas que dificultan el progreso de las pequeñas y medianas en México es la falta de una cultura de la autoevaluación y la alta corrupción. Aunque evaluar a cada uno de los empleados implica gastos, este ejercicio mantiene en constante equilibrio la conexión empleado-empendedor, lo que garantiza el constante rendimiento de cada uno de los integrantes de la empresa. De nada serviría contar con excelentes objetivos si no existe un mecanismo que se encargue de vigilar su cumplimiento. De esta forma debemos partir de la idea de que el empresario debe encargarse de poner el ejemplo, además de motivar y mantener en constante vigilancia su empresa.

La mayoría de los empresarios *“Desconocen la situación financiera exacta de su negocio, debido a que no llevan los controles, ni registros necesarios para conocer entre otros los conceptos de: ingresos, egresos, rotación de inventarios, porcentaje de ventas a crédito, etc. La contabilidad únicamente se utiliza con fines fiscales y no para la toma de decisiones”*.¹⁷¹

Este problema puede resultar fatal para la empresa porque al no conocerse realmente el estado financiero de la empresa, se vuelve imposible saber si esta responderá al pago de una financiación, o si existe alguna fuga de capitales. De igual forma, una empresa sin un control real de inventarios, no sabrá si podrá responder al momento de exportar.

Por otro lado, existe también el desconocimiento de la Matriz “FODA”¹⁷². Al no hacer un análisis de fuerzas y debilidades al interior de las empresas, no sólo se pierde

¹⁷¹ *Ibíd.* p. 28

¹⁷² El método general de planeamiento estratégico adoptado amplia y universalmente es el denominado análisis FODA5 que no es más que una forma estructurada de elaborar un diagnóstico concreto de la realidad interna de una organización y su relación con el medio externo en el cual se desenvuelve. De conformidad con este enfoque, el proceso de elaboración de un plan estratégico, que básicamente consiste en la determinación de la visión, misión y los objetivos de mediano y largo plazo, así como de las estrategias y cursos de acción necesarios para alcanzarlos, implica la identificación de las oportunidades y amenazas, así como de las fortalezas y debilidades. Daniel Medianero Burgo, *Metodología de*

las oportunidades de determinar las posibilidades reales que tiene la empresa para lograr los objetivos que se había fijado inicialmente, además se podría prescindir de que el propietario de la empresa adquiera conciencia sobre los obstáculos que deberá afrontar además de no permitirse explotar más eficazmente los factores positivos y neutralizar o eliminar el efecto de los factores negativos.¹⁷³

También es un hecho que no se tiene mucha confianza en la tecnología y capacitación del personal. Una vez más por problemas financieros o por desconocimiento, las Pymes en México no invierten en tecnología y capacitación. Al no encontrarse tanto el empresario como el empleado en constante actualización, no existe una relación del potencial que ofrecerían las tecnologías como una computadora conectada a internet o la telefonía celular.

Según datos recientes de Heriberto Feliz Guerra, Subsecretario para la pequeña y mediana empresa de la Secretaría de Economía (SE) *“Son una gran cantidad de jefes de familia trabajando en microempresas, las cuales generan casi la mitad de los empleos de este país, pero sólo generan 15 por ciento del PIB, lo que significa que han tenido problemas de tecnología, poco o nulo acceso al financiamiento y si lo han tenido, es caro”*¹⁷⁴

planeamiento estratégico en el sector público: Conceptos esenciales, [en línea], 58 pp., Federación Dominicana de Municipios, s/fecha, Dirección URL: <http://www.fedomu.org.do/docs/Metodologia-Planeamiento-Estrategico.pdf>

¹⁷³ Carlos Mora Vanegas, *La importancia de la FODA [en línea], 1 p, .Gestiopolis, 02/07, Dirección URL: <http://www.gestiopolis.com/canales8/ger/foda-e-importancia-del-foda.htm>*

¹⁷⁴ *Preocupa a Pymes burocracia y falta de financiamiento, op.cit; p 1.*

3.2 Estrategias y oportunidades que ofrecen el comercio electrónico y los negocios electrónicos para preparar a las Pymes en el mercado electrónico Internacional.

“The globalization of markets that is occurring works in two directions: it provides SME’S in developing countries access to new markets but, at the same time, it allows newcomers from developed countries to enter markets in developing countries- markets that may have not been attractive in the past. Hence SME’S in developing countries may face more competition on the home turf than in the past due to electronic commerce”.

Judith E. Payne

3.2.1 ¿Porque preparar a las Pymes mexicanas al comercio electrónico?

Existen dos razones fundamentales por las cuales las Pymes deben adentrarse en el comercio electrónico. Primero, aunque resulta obvia la participación de las pequeñas y medianas empresas en nuestra economía, este fenómeno no es sólo privativo para México.

De acuerdo con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre comercio y desarrollo, las Pequeñas y medianas empresa suman del 60 al 70% de todos los empleos en los países subdesarrollados¹⁷⁵, manifestando que no sólo México se encuentra compitiendo en los mercados nacionales e internacionales bajos condiciones de desventaja, ya que existen miles de empresas más dispuestas a conseguir los mismos mercados en iguales condiciones, donde la única diferencia (además del apoyo gubernamental y sistemas financieros sanos) es la aplicación de la tecnología.

Por otro lado, esta posición en desventaja puede ser la clave del éxito de los negocios electrónicos. Las empresas pequeñas y medianas se encuentran en una excelente posición para adaptar las nuevas tecnologías en comparación con las grandes, las cuales deben pasar por una alta burocracia y excesivos controles internos

¹⁷⁵ UNCTAD, *Report of the expert meeting on improving the competitiveness of SMES in developing Countries: The role of finance, including e-finance to enhance enterprises development [en línea]*, p. 1, Commission on enterprise, business, and development Genova, 2002, Dirección URL: <http://www.unctad.org/en/docs/c3em13d3.en.pdf>

antes de decidir adoptar o no una nueva tecnología¹⁷⁶. Esto genera un plus para las empresas de menor tamaño debido a que son susceptibles de encontrar nuevos mercados y proveedores rápidamente, especialmente en mercados donde ha sido difícil acceder con anterioridad.¹⁷⁷

Con esto entendemos que si bien el comercio electrónico representa alternativas para las Pymes, también representa retos y competencia, dada la dinámica de la actual economía digital global. Esto quiere decir que las Pymes en México efectivamente pueden alcanzar nuevos mercados al generar estrategias de comercio electrónico, no obstante, este fenómeno se repite a lo largo de todos los países subdesarrollados, los cuales pueden encontrar un espacio en la economía mexicana.

Es por ello que la aplicación del comercio electrónico para las Pymes en México no debe ser una “alternativa” sino una exigencia para mantenerse sólidos a nivel nacional e internacional, ya que año con año millones de empresas se integran a la dinámica comercial electrónica buscando acaparar los huecos o mercados desperdiciados por las empresas mexicanas dentro y fuera del país.

3.2.2 Desarrollando una estrategia de comercio Electrónico para Pymes.

Tal y como se analizó en el capítulo anterior, son muchas las oportunidades que ofrece el comercio electrónico y los negocios electrónicos a las empresas que se aprovechan de la internet para expandir sus operaciones. Sin embargo, dada la situación actual derivada de una recesión económica mundial, el escaso financiamiento, la falta de capacitación y la poca preparación administrativa, hacen que las Pymes se encuentren imposibilitadas para emprender un proyecto de comercio electrónico y/o negocios electrónicos.

La estrategia, *definida como los principios y rutas fundamentales que orientarán el proceso administrativo para alcanzar los objetivos a los que se desea llegar*¹⁷⁸,

¹⁷⁶ Judith E. Payne, *E-commerce readiness for SMEs in Developing Countries: A guide for developing professionals*, [en línea], learlink USAID, pp.8, USA, Dirección URL: http://learnlink.aed.org/Publications/Concept_Papers/ecommerce_readiness.pdf

¹⁷⁷ Ibídem.

¹⁷⁸ S/autor, *Glosario de Términos: Estrategia* [en línea], Dimensión Empresarial, pp.1, México, 2008 Dirección URL: <http://www.dimensionempresarial.com/2008/07/glosario-de-terminos-d-e-y-f/>

pretende trazar el camino por el cual las Pymes en nuestro país, independientemente de su giro comercial, estado financiero, ubicación o tamaño, sean capaces de determinar si internet es un territorio fértil para sus operaciones comerciales por un lado, y por el otro, conocer si internet puede ser uno de los medios efectivos para lograr el intercambio comercial más allá de las fronteras (exportación).

Por lo tanto, una estrategia muestra cómo una institución pretende llegar a sus objetivos, pero más importante aún, la estrategia resulta un ejercicio que estimula la identificación de *oportunidades* y la limitación de errores. Es por ello que a continuación se presentan las estrategias y oportunidades más sobresalientes que han llevado a constituir empresas pequeñas y medianas exitosas en Internet alrededor del mundo y que sirven como ejemplo para que las Pymes en nuestro país identifiquen y ataquen su potencial electrónico.

Una estrategia de comercio electrónico está enfocada en definir si una empresa es apta o no para desarrollar negocios por internet. Sin embargo, también es un estudio que pretende elaborar un mapa por el cual se logrará este objetivo. A continuación se presentan los puntos elementales que toda empresa debe preguntarse antes de comenzar.

3.2.2.1 Elementos previos para elaborar una estrategia de comercio electrónico.

Una táctica de comercio electrónico requiere de una planeación cautelosa que debe ser siempre vista con objetivos a largo plazo. Una presencia en internet no necesariamente significa implementar *e-commerce*, por lo que el empresario encargado del área de promoción debe considerar si lo que se busca en internet es publicidad e imagen de la empresa, y/o comercio electrónico.

Cabe por consiguiente evidenciar que una planeación de comercio electrónico no difiere de la metodología que se aplica a algún otro objetivo empresarial, sin embargo, de acuerdo con Evan I Schwartz la empresa debe asegurarse de lo siguiente:

- Entender las características de los mercados electrónicos, como la naturaleza global de la competencia, los requerimientos técnicos y regulatorios de las ventas

en línea, así como el rol de la información que se ocupa en el comercio electrónico.

- Contar con la capacidad técnica y de abastecimiento capaz de vender productos y servicios en el mercado electrónico mundial.
- Tener los procesos de producción y ventas en orden, para habilitar un posible incremento de las ventas.
- Propiciar que la decisión de ir *online* sea respaldada por todos los niveles de administración, haciendo claro para todas las áreas los pasos a seguir.¹⁷⁹

La anterior con la finalidad de estar preparados para cualquier eventual cambio en los métodos de producción, lo cual suele suceder cuando las empresas logran introducirse con éxito en las ventas por medios electrónicos y puedan mantenerse estables.

3.2.2.2 ¿Qué tipo de beneficios puede obtener el administrador del sitio web?

Un sitio web comercial no sirve de nada si no se contempla que beneficios puede ofrecer para la empresa. Antes de pasar al análisis de este tema, conviene formularse toda una serie de preguntas a saber de:

- ¿Mejorará la credibilidad proyectando una imagen sólida, actualizada y profesional a mi empresa?
- ¿Promoverá mis productos y servicios?
- ¿Será vista en más mercados sin tanto costo?
- ¿Brindará presupuestos en línea?
- ¿Dará soporte en línea?
- ¿Trabjará 24hrs al día?
- ¿Utilizará al correo electrónico como herramienta de comunicación?
- ¿Coordinará las relaciones con clientes y proveedores?
- ¿Conducirá a la investigación de mercados en el extranjero?¹⁸⁰

¹⁷⁹ Evan I Schwartz, *Digital Darwinism: 7 breakthrough business strategies in the cut-throat web economy*, International Trade Centre UNCTAD/WTO, *Secrets of electronic commerce: A guide for small and medium-sized exporters*, Geneva, ITC, 2001, p.18

La finalidad de lo anterior consiste en determinar que tan ambicioso es un proyecto y en delimitar las tecnologías que se están dispuestas a implementar y por ende, los gastos que dicho esfuerzo pueda generar.

3.2.2.3 Elementos necesarios para elaborar una estrategia de comercio electrónico de la pequeña y mediana empresa.

La estrategia de la empresa debe estar conformada por un documento capaz de resumir el proyecto de implementación electrónica de manera sencilla, para que este pueda ser comprendido por todas las áreas involucradas de la empresa. Este debe estar constituido por los elementos del cuadro 11:

Cuadro 1
Elementos Esenciales de una estrategia de comercio electrónico

Resumen ejecutivo	Una vez terminado el proyecto, se debe realizar un resumen del mismo que indique a los inversionistas que camino pretendes realizar a través del comercio electrónico, de una manera breve pero concisa. La idea es que a través de este resumen se destaquen las ventajas del comercio electrónico pero además se convenza a los inversionistas que la empresa está lista para cumplir con los objetivos.
Objetivos	Definir los objetivos a largo plazo y describir cómo se van alcanzar mediante el comercio electrónico e internet.
Promoción, análisis y estrategia de mercado, clientes meta y publicidad.	Identificar los productos que se venderán por internet y bajo que políticas y términos. Describir las oportunidades de nuevos mercados para tu empresa y a qué mercado meta se está dispuesto a acceder y definir. Definir como se pretende elevar la promoción de los productos y la publicidad en general.
Competencias	Realizar un estudio sobre el estatus de la competencia en internet, incluyendo una lista que muestre los más importantes y los de menor cuidado.
Criterio de evaluación del sitio Web	Determinar el número de personas que se pretenda accedan al sitio por mes/día/semana, identificando los productos más vistos y los más vendidos. Rastrear el número de clientes atendidos en línea y que productos tiene mayor auge de manera virtual que a través de medios convencionales.
Calcular Riesgo	Presentar una proyección a 5 años sobre el impacto que

¹⁸⁰Clive Sheperd, *Assessing intranet cost benefits International*, International Trade Centre UNCTAD/WTO, *Secrets of electronic commerce: A guide for small and medium-sized exporters*, Geneva, ITC, 2001, p.17

	podría generar el desempeño de la industria y de la empresa tanto por medios electrónicos como tradicionales.
Relaciones Públicas	Desarrollar un plan de información para mantener la dinámica de la empresa con clientes, inversionistas y distribuidores.
Estrategia de Ventas	A) Determinar una estrategia internacional de precios, para ventas y compras en línea. B) Ordenar el proceso de pago. A través de teléfono, correo tradicional, fax, o en línea. C) Determinar dónde y cómo se va a realizar la entrega de mercancía en el exterior y quién se va encargar del proceso de logística.
Servicio Online.	Determinar qué tipo de servicio al cliente se va proporcionar y como van a ser regulados.
Integración	Elaborar una lista detallada de todas las tecnologías (sistemas, programas, hardware) que se estarán dispuestas a implementar y como se coordinarán con los bancos, proveedores, clientes y distribuidores.
Plan de manufactura	Indicar el volumen inicial, requerimientos de expansión, orígenes de los materiales, entre otros.
Proyección internacional	Elaborar una lista de requerimientos y normas de comercio internacional aplicables a los métodos de comercio electrónico vigentes en los países que se pretenda ingresar.
Proyección financiera	Elaborar una proyección realista y conservadora que anticipe costos para el primer año, prevea pérdidas y ganancias en 5 años. Además debe calcular el número de unidades que deben ser vendidas y considerar costos extra para situaciones de emergencia.
Conclusiones	Debe incluir, objetivos, total de capital requerido, ganancias deseadas, calendario de negocios y comentarios generales.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de: International Trade Centre UNCTAD/WTO, *Secrets of electronic commerce: A guide for small and medium sized exporters*, Geneva, ITC, 2001 pp. 19-23 y Fernando Tejeda, *Mejorar o morir: ¿Cómo hacer para transformar las aplicaciones tecnológicas existentes en su empresa y apoyar los procesos de negocio con una inversión funcional?*, *ejecutivos de finanzas*, año XXIV, Núm. 32, 2005, págs. 22-25

Con lo anterior, se pretende que las Pymes consigan una guía de Introducción al comercio electrónico donde sean capaces de descartar aquellas posibilidades que no estén a su alcance (por ejemplo la exportación), definan el monto de inversión, señalen el mercado al que estarán dirigido y planifiquen los cambios en la producción.¹⁸¹

¹⁸¹ Ian Chasten, *op.cit*, p.127.

3.2.2.4 Errores más comunes en las Pymes al desarrollar la estratégica de comercio electrónico.

Es muy común que las empresas pequeñas y medianas fallen en su objetivo de alcanzar nuevos mercados y mejorar su dinámica a través de internet, debido a problemas que pueden ser resueltos con una adecuada estrategia de negocios. Por lo tanto resulta indispensable conocer los errores más comunes que han sido objeto de múltiples fracasos alrededor del mundo y que en mayor o menor medida, pueden ser la clave para el óptimo desempeño de las pymes en su incursión electrónica de negocios.

No buscar asesoramiento profesional.

Es un error creer que el *e-commerce* se puede lograr sin ayuda profesional. Todas las empresas que son nuevas en este rubro deben buscar asesoría especializada en mercados internacionales y su funcionamiento. Independientemente del giro que manejen las empresas, la asesoría podría ofrecer nuevos canales de comunicación y métodos de uso. La tecnología cambia constantemente y no siempre se puede saber qué métodos podrían facilitarnos nuestra estancia en Internet. De ahí la necesidad de contar siempre con un especialista quien nos guíe hasta lograr nuestra independencia de negocios.¹⁸²

No obtener compromiso administrativo.

Independientemente del tamaño de las empresas y de la jerarquía que se maneje al interior de la misma, resulta indispensable que todos los Directivos, Gerentes y Empleados de la empresa estos comprometidos con el desarrollo de proyecto. Lo anterior no significa que todos tengan una participación 100% activa, evidentemente debe existir un encargado del proyecto que se acreditará como coordinador de su funcionamiento.¹⁸³

¹⁸² John Wiley, *Build a World Wide Commerce Center*, International Trade Centre UNCTAD/WTO, *Secrets of electronic commerce: A guide for small and medium sized exporters*, Geneva, ITC, 2001, pag.22

¹⁸³ *Ibidem*

No conducir una investigación sólida de mercados.

Internet es uno de los medios de comunicación más grandes hoy en día, que facilitan la investigación de mercado debido a su amplio contenido demográfico, político y socioeconómico. Por ello resulta indispensable constituir una serie de medidas encaminadas a conocer los mercados a los que buscamos introducirnos. La combinación tanto de medios electrónicos como tradicionales, particularmente en los países donde no se ha tenido contacto alguno puede ayudar a conocer la respuesta a futuro.

Si aun no se es una empresa exportadora, resulta indispensable enviar muestras de su producto o elaborar un comité que realice estudios que tomen muestra de la reacción de los futuros clientes a nuestros productos.¹⁸⁴

No conocer con exactitud la dinámica de importación y exportación y la determinación del precio del producto.

Gran parte de la problemática de exportar es la falta de comunicación y escasa información que se puede obtener de los países a los que nos interesaría colocar nuestros productos. Por ello resulta fundamental valerse de herramientas para conocer el nivel competitivo de nuestros productos, las tarifas y medios necesarios para colocarlos, la legislación aplicable, los tratados comerciales y los precios disponibles.

Determinar el precio de nuestros productos antes de lanzarlo al mercado es indispensable, ya que será necesario para determinar la proyección financiera derivada de la estrategia de comercio electrónico.

Además es común que muchos exportadores en sus inicios no contemplen ciertos costos que pueden contribuir al precio único final, como el diseño de la página web, su actualización, el proceso de petición y entrega de productos, las comisiones por venta, el marketing, los métodos de pago, el flete entre otros.¹⁸⁵

¹⁸⁴ Kim and Brad Hampton, *Creating Commercial Web Sites*, International Trade Centre UNCTAD/WTO, *Secrets of electronic commerce: A guide for small and medium sized exporters*, Geneva, ITC, 2001, pag.23

¹⁸⁵ *Ibidem*

No contemplar los hábitos de compra en línea y no comprender las necesidades que busca un cliente.

Es importante tomar nota de cómo el cliente se desenvuelve en internet. Como lo hemos visto ya en capítulos pasados, existen ciertas diferencias entre la dinámica de los compradores en internet y las ventas tradicionales. Sin embargo, el factor más importante en la decisión de un cliente por adquirir un producto, ya sea por internet o por otros medios, recae sobre la seguridad de que su compra llegará en tiempo y forma hasta su casa o negocio. Si su sitio no tiene la capacidad de cumplir con lo acordado, será mejor que comience a pensar en otros canales de venta.

3.2.3 Oportunidades que ofrece el comercio electrónico para las Pymes en México

Para poder evaluar la capacidad tecnológica aplicable al desarrollo de las Pymes en nuestros tiempos, no basta con abrir el abanico de programas y computadoras (hardware y software) que hoy abundan en el mercado mundial. El aprovechamiento de las tecnologías depende fundamentalmente de un ambiente sistematizado entre los actores que se coordinan en el proceso de intercambio de bienes y servicios virtuales.

Muchos son los actores que se derivan de este intercambio, sin embargo, para fines de esta investigación, los más importantes para las Pymes en México son los siguientes: las empresas productoras de bienes y servicios y la capacidad administrativa de sus recursos humanos; las políticas, legislación y fomento gubernamental de los Estados participantes; los medios electrónicos disponibles y el alcance de su infraestructura; así como las necesidades y perspectivas de los clientes referentes a su proximidad y aprovechamiento de las tecnologías.

La correcta interacción entre los actores señalados anteriormente garantiza un desempeño exitoso de ingreso de una empresa al medio virtual (Internet y el comercio electrónico), sin esto significar que con ello la empresa conquiste exitosamente los mercados ó alcance el óptimo grado de competitividad, ya que como hemos señalado con anterioridad, tanto el mercado virtual como el mercado tradicional requieren de clientes potenciales, por lo que Internet resulta simplemente un medio para llegar a ellos y no un fin.

Lo anterior significa que independientemente de lo poderosa y novedosa que se una tecnología que genere comercio electrónico, sí esta no va ser respaldada por una decisiva coherencia entre los distintos actores, los resultados pueden ser catastróficos. Por el contrario, si una tecnología como el correo electrónico, por muy mínima y sencilla que se le considere, es mezclada con una administración responsable, bajo una normativa y apoyo gubernamental sólido y comprometido, mediante una estrategia de marketing (e-marketing) enfocado al cliente y sus necesidades, los resultados pueden hacer de esa empresa una altamente competitiva en los mercados mundiales.

Es por ello que en este apartado dividimos en 2 las oportunidades que genera el comercio electrónico a las Pymes en nuestro país, con el objetivo de no dejar de lado a los actores más importantes de este intercambio comercial. Por un lado tenemos *las oportunidades a nivel empresarial* que abarcan la capacidad administrativa de sus recursos humanos, incluyendo la estrategia de marketing relacional, la eficiencia en la Cadena de Suplemento y el manejo de las tecnologías a su alcance. En contraste señalaremos aquellas *oportunidades a nivel Estatal*, que contemplan las políticas, y legislación mexicana de comercio y negocios electrónicos.

3.2.3.1 Oportunidades a Nivel empresarial

3.2.3.1.1 El marketing relacional, promoción y ampliación de mercados.

Desde tiempos inmemorables uno de los más grandes desafíos que ha tenido que enfrentar el ser humano en su entorno social, son las grandes distancias que lo separan no sólo de la diversas manifestaciones de cultura en otras partes del mundo, sino del desarrollo integral de las personas. Internet es uno de los esfuerzos más grandes e importantes que han intentado romper con este desafío y los resultados se ven reflejados en muchas áreas del conocimiento, entre ellas, la economía y las relaciones comerciales.

El comercio electrónico es una de las oportunidades más importantes para las empresas pequeñas y medianas en nuestro país porque fomenta de manera integral una fase superior del *Marketing*, sin elevar los costos, al mismo tiempo que se obtiene un grado superior de conocimiento del cliente.

Actualmente, vivimos en una época donde el éxito de los negocios radica en la satisfacción del cliente, ya que:

“Son ellos quienes tienen la capacidad de comprar lo que les ofrecen, por ello se vive un estado de dictadura del cliente ya que siempre buscan una experiencia positiva y personalizada cada vez que interactúan con las empresas (por teléfono, a través de correo electrónico, por carta (...)) en una palabra: lo quieren todo al mejor precio.”¹⁸⁶

Por lo tanto, el éxito de las empresas en la actualidad radica fundamentalmente en cómo se desempeñen estas en su relación con el cliente. Ya que entre más estrecha y personalizada sea, las oportunidades de acceder a grandes mercados crecen. Este fenómeno se conoce como marketing relacional que es la estrategia de negocio centrada en anticipar, conocer y satisfacer las necesidades y los deseos presentes y previsibles de los clientes.¹⁸⁷

En otras palabras, el marketing relacional pretende eliminar las barreras que obstaculizan la comunicación de la empresa con el cliente, para así estudiar su comportamiento, y con ello, la empresa sea capaz de diseñar mejores productos que sean personalizados y de acuerdo con sus necesidades y tendencias. Sin embargo, resulta importante señalar que “Un sólido Marketing en la red necesita muchas capacidades tradicionales que debería aportar el equipo de marketing ya existente. Mantener las relaciones apropiadas con los clientes mediante la interacción y el marketing en la red es esencial para que el sitio electrónico tenga aceptación y éxito”.¹⁸⁸

El marketing relacional no es un fenómeno que hay surgido a partir de la utilización de Internet como medio comercial. De hecho desde principios de los años noventas se ha venido dando una transferencia a esta la “Dictadura del cliente”. El cuadro número 12 explica con detalle este fenómeno.

¹⁸⁶ Eduardo Navarro et.al, *Negocios en Internet y comercio electrónico*, Economía 3 ,suplemento No 116, Madrid España, Enero de 2002, p. 35

¹⁸⁷ *Ibíd.* p.38

¹⁸⁸ Mary J Cronin, *El impacto de internet en la gestión empresarial*, Nueva Economía, España, 20002 p.74

Cuadro 2
Relación entre Marketing Tradicional y Marketing Relacional

Marketing tradicional Década de los años 80	Marketing Relacional Década de los años 90 y principios del siglo XXI
Enfoque al producto: El producto es la “estrella” de la empresa.	Enfoque al cliente: “El cliente es el rey” y decide el futuro de la empresa.
No se sabe nada de los clientes y cada proceso de venta parte de cero.	Inteligencia de Clientes: Se necesita tener conocimiento sobre el cliente para poder desarrollar productos/servicios enfocados a sus expectativas.
Fundamentalmente la empresa habla y el cliente escucha.	Interactividad: El proceso de comunicación pasa de un monólogo (de la empresa al cliente) a un dialogo, siendo este último quien indica cuando empieza y cuando acaba.
Centrado en la adquisición de nuevos clientes. Es más fácil y rápido captar nuevos clientes que fidelizar a los que ya se tiene.	Es mucho mejor y más rentable (del orden de seis veces menor) fidelizar a los clientes que adquirir clientes nuevos. La fidelización de los clientes pasa a ser muy importante y por tanto la gestión del ciclo de vida al cliente.
El mercado es infinito y la empresa puede permitirse perder clientes.	La competitividad hace que la adquisición de clientes sea cada vez más compleja y por tanto las estrategias están más basadas en hacer fiel al cliente.
La comunicación se desarrolla principalmente en medios “masivos” como la TV, prensa, radio entre otros.	El eje de la comunicación es el marketing directo enfocado a clientes individuales. Se pasa a desarrollar campañas basadas en perfiles con productos, ofertas y mensajes dirigidos específicamente a cierto tipo de clientes, en lugar de emplear medios masivos con mensajes no diferenciados.
Todos los clientes son iguales	Personalización: Cada cliente quiere comunicaciones y ofertas personalizadas por lo que necesitan grandes esfuerzos en inteligencia segmentación de clientes. La personalización del mensaje, en fondo y en forma aumenta drásticamente la eficiencia de las acciones de comunicación
Hacer la venta con una visión cortoplacista	Pensar en los clientes como un activo cuya rentabilidad muchas veces en el medio y largo plazo y no siempre en los ingresos a corto plazo. El cliente se convierte en referencia para desarrollar estrategias de marketing dirigidas a capturar su valor a lo largo del tiempo.

Fuente: Navarro Eduardo et.al, *Negocios en Internet y comercio electrónico*, Economía 3, suplemento No 116, Madrid España, Enero de 2002, p. 38

Con lo anterior se comprende que el objetivo fundamental del Marketing relacional radica en conocer al cliente, almacenar datos valiosos de ellos convirtiéndolos en conocimiento que descubra patrones compra, clientes potenciales y tendencias. Todo ello para la creación de productos que satisfagan al cliente, pero también consigan clientes fieles¹⁸⁹.

El comercio electrónico es una herramienta que se aprovecha del potencial de internet como destructor de barreras para profundizar el vínculo cliente-empresa, y así conseguir elevar el marketing relacional antes citado. Sin embargo, la gran aportación del comercio electrónico radica en que, a diferencia de otros medios, logra sus objetivos bajo una importante reducción de costos y tiempo. Esto puede ser estudiado a través del siguiente cuadro número 13 que explica este fenómeno aplicado a una Pyme:

Cuadro 3 **Caso práctico en Reducción de costos en Pymes.**

Reducción de Costos en los Procesos

- En un caso real, una Pyme del Sector de la distribución de productos plásticos tenía unos importantes costes debido a que recibía una gran cantidad de llamadas telefónicas y de faxes. obviamente, toda esta información tenía que ser procesada, en búsqueda de una solución para comunicársela al cliente. Tras realizar el análisis se observó que la mayoría de las llamadas que hacían a los clientes eran sobre lo siguiente:
 - los clientes actuales pedían gran cantidad de información sobre características específicas y técnicas de los productos.
 - los clientes potenciales pedían gran cantidad de información sobre precios y condiciones.
- Tras el análisis se concluyó volcar toda esta información sobre un sitio web de la empresa consiguiendo así reducir el número de consultas en un 35% con su consiguiente reducción de costos.

Fuente: Navarro Eduardo *et.al*, *Negocios en Internet y comercio electrónico*, Economía 3, suplemento No 116, Madrid España, Enero de 2002, p. 43

Además, el comercio electrónico presenta un plus frente a los otros medios, ya que cuenta con un canal de comunicación bidireccional, es decir, tiene la posibilidad de

¹⁸⁹ Ian Chaston, *op.cit*, p.99

interactuar directamente y en tiempo real con el cliente, lo cual eleva la personalización y obtención de información, cuestión que no sucede en otros medios como la radio o la televisión, donde el usuario es pasivo y recibe la información que el emisor quiere, por lo que se deben formular procesos genéricos para la obtención de información como lo explica lo Ian Chaston:¹⁹⁰

“La naturaleza dinámica de la Red da paso a una oportunidad para transformar la comunicación entre la empresa y el visitante. De esta forma, las empresas aprenden más sobre sus actuales y futuros clientes, y pueden diseñar la información para que se adecue a sus intereses”¹⁹¹

Por otro lado, el costo de publicidad en internet es infinitamente menor al de la radio, la televisión, o una revista, lo cual vuelve a contrastar el hecho de que internet resulta un medio de bajo costo con posibilidades que pueden ser aprovechadas por las Pymes de nuestro país, y que no cuentan con los fondos suficientes para expandir su presencia. El cuadro 14 demuestra el contraste de precios relativos a la publicidad de un producto:

Cuadro 4
Costos de publicación en Internet.

Medio	Ejemplo	Costo	Alcance
TV	30 segundos en prime time de TV azteca.	\$14,000	10 millones
REVISTA	Página a cuatro Colores en Cosmopolitan de España.	\$7189.39	2.5 millones
SITIO WEB	Banner en Infoseek	\$834.47 (mensuales)	500.000 páginas (mensuales)

Fuente: Cuadro Propio con información de Navarro Eduardo *et.al*, *Negocios en Internet y comercio electrónico*, Economía 3, suplemento No 116, Madrid España, Enero de 2002, p. 57

Cabe destacar que la ventaja más grande de la publicidad en línea radica la habilidad que tiene para perseguir segmentos pequeños y atacarlos en tiempo real. Además la publicidad en línea permite grandes oportunidades de interacción.¹⁹² Pero independientemente de los costos, lo que realmente importa saber es si efectivamente

¹⁹⁰ Ibid. p.42

¹⁹¹ Mary J Cronin, *op.cit*, p.74

¹⁹² C. laudon Kenneth & Guercio Traver Carol, *op.cit*, p.444

será una publicidad efectiva, para ello *e-marketer*, empresa especializada en desarrollar estudios de mercado sobre los sitios web comerciales señala lo siguiente:

“Un estudio reciente sobre los impactos del marketing offline y online concluye que la más poderosas campañas de marketing usan ambos medios. Tal y como los clientes respondieron a una campaña de marketing mediante 2 fuentes de comunicación, internet y la Televisión, el 78% de ellos afirma que pudieron recordar el nombre de la marca, comparado con el 65% que de igual forma a recordaron pero sólo por Televisión”¹⁹³

Con esto podemos concluir que el comercio electrónico resulta una ventaja útil para las Pymes al momento de desarrollar el Marketing relacional, ya que gracias a este medio, se da un aumento considerable de los ingresos de manera directa al alcanzar nuevos clientes, mayores ingresos de los clientes actuales, así como el desarrollo de nuevos productos. Y de manera indirecta, porque se refuerza la presencia de la marca a lo largo del tiempo, se hacen fieles a los clientes y existen nuevos canales para la mejora de la satisfacción de los clientes.

Por otro lado, se alcanza un descenso de los costos ya que se mejoran los procesos (en todos los ámbitos) lo cual reduce intensamente la necesidad de financiación, principal barrera a las que se enfrentan las Pymes en México.

¹⁹³ *Ibíd.* p.468

3.2.3.1.2 La cadena de valor en la economía de internet y la eficiencia en la cadena de abastecimiento.

“The advent of the internet has accelerated the trend to build stronger customer-supplier links. Virtually every large manufacturing and service organization around the world is implementing e-procurement strategies. Some are building their own systems, Others are linking into third-party procurement Extranets (...) the writing is clearly on the wall for small raw materials and components suppliers in most sectors; namely if the firm does not develop the capability to electronically interface with their costumers in business to business markets, then the in the near future there will be no customers”¹⁹⁴

Ian Chaston

De acuerdo con Michael Porter, toda empresa es un conjunto de actividades que se realizan para diseñar, producir, comercializar, entregar y sostener un producto, formando lo que conocemos en la actualidad como cadena de valor,¹⁹⁵ la cual incluye la logística de origen, la producción, la logística de destino, el marketing y el servicio al cliente. Esta visión tradicional que marca el desempeño de las empresas tuvo su auge durante los años ochenta y noventa, sin embargo, con la implementación de las redes y el uso de Internet dentro de la estrategia empresarial, la cadena de valor de Porter fue sufriendo algunos cambios al ir adaptándose en lo que hoy conocemos como la economía de Internet.

Las tres razones fundamentales por las que las empresas comprendieron estos cambios fueron por un lado, el explosivo crecimiento de internet comercial (1997-actualidad), donde los antiguos principios acerca de la mejor manera de gestionar la

¹⁹⁴ Ian Chaston, *op.cit.* p.74

¹⁹⁵ La cadena de valor es una herramienta que complementa la evaluación del ambiente interno de las empresas. Una empresa puede considerarse como el conjunto de una serie de operaciones distintas, con clientes o distribuidores. Porter (1987) define el valor como la suma de los beneficios percibidos, que el cliente recibe menos los costos percibidos por él, al adquirir y usar un producto o servicio. La cadena de valor es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual descomponemos una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. Esa ventaja competitiva se logra cuando la empresa desarrolla e integra las actividades de su cadena de valor de forma menos costosa y mejor diferenciada que sus rivales. Por consiguiente la cadena de valor de una empresa está conformada por todas sus actividades generadoras de valor agregado y por los márgenes que éstas aportan. S/autor, *la cadena de valor [en línea]*, Eumed, pp.1, México, 2004 Dirección URL: <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/alv/2d.htm>

logística, producción, la distribución y el servicio al cliente dejaron de ser eficaces. En segundo lugar, las fuerzas que están impulsando este crecimiento *online* requieren de un nuevo conjunto de competencias profesionales clave que se enfocan hacia el exterior de la empresa (negociaciones, búsqueda de nuevos mercados, coordinación con proveedores). Finalmente tenemos en tercer lugar y siendo la razón más importante, el panorama competitivo favorece actualmente a aquellas empresas con redes de relaciones dinámicas y flexibles, y con una infraestructura de acceso *just in time* que debe ser extensible a fin de cubrir los saltos en la demanda procedente de millones de clientes online.¹⁹⁶

Con Internet y los medios de comunicación masiva, aunado a las constantes presiones de competitividad propias de la globalización económica, se logró que las empresas emprendieran cambios cualitativos en la estructura de su cadena de valor, reflejándose los cambios en todas las áreas operativas, pero especialmente en lo que conocemos como gestión de cadena de abastecimiento. El cuadro 15 muestra los cambios cualitativos más sobresalientes del cambio entre la economía tradicional y la nueva economía de Internet y sus efectos sobre la cadena de abastecimiento.

Cuadro 5
Cambios estructurales entre la economía tradicional y la economía de internet.

	Principios		Objetivos		Actividades fundamentales	
	Economía Tradicional	Economía de internet	Economía Tradicional	Economía de internet	Economía Tradicional	Economía de internet
Logística	Los materiales y servicios que han de ser ensamblados están bajo el control de la empresa.	Los componentes se adquieren y montan en tiempo real para atender la demanda en tiempo real de los clientes.	El enfoque "just in time" permite obtener de los proveedores seleccionados unos costos y unas condiciones favorables	La capacidad "en cualquier momento y cualquier lugar" hace posible contratar los materiales necesarios para un eficaz montaje y entrega.	Manipulación de los materiales, control de las existencias, transporte	Gestionar la información y programar para aplicar la estrategia de fabricación sobre pedido

¹⁹⁶ Mary J Cronin, *op.cit.* p.33

Producción	La eficacia interna es esencial para reducir costes y acelerar el tiempo del ciclo.	la capacidad para producir en tiempo de internet exige subcontratar con interlocutores estratégicos	La atención se centra en establecer las mejores prácticas en las áreas clave de la producción	La atención se centra en establecer relaciones con "los mejores interlocutores" para contratar en el exterior el máximo de funciones posibles.	Diseño del proceso, montaje, embalaje, rendimiento del equipo productivo, mantenimiento de las instalaciones, gestión de los sistemas	Cumplir con los pedidos de los clientes; explorar continuamente mercados más amplios para desarrollar nuevas ofertas adelantándose a la demanda emergente
Distribución	Se requiere un tiempo y un espacio considerables para manipular y almacenar los bienes desde el momento de su fabricación hasta la entrega definitiva al cliente.	Se necesita tiempo mínimo entre la terminación del producto y su entrega al cliente final.	Eficacia en el almacenamiento interno y en los sistemas de entrega	Capacidad variable según las necesidades. Reducción del nivel de existencias	Control de las existencias y capacidad para programar la entrega en base a la demanda	Establecer canales de información fiables y relaciones de asociación
Marketing y Ventas	Las posibilidades de elegir dentro de las categorías de producto son limitadas: Las empresas pueden utilizar el posicionamiento, la calidad del producto y la política de precios para diferenciarse de los demás.	Las posibilidades de elección son infinitas, y las comparaciones característica por característica son inevitables; la experiencia <i>online</i> del cliente es un diferenciador Clave	Convencer al Cliente	Capacitar al Cliente	publicidad, venta directa, gestión de canales	Proporcionar experiencias interactivas de valor añadido y establecer relaciones <i>online</i> de confianza.
Servicio al cliente	La empresa está a la escucha para los productos que es necesario reparar: para instalaciones de alta calidad se necesitan equipos de reparación de campo	El contacto continuo con los clientes es fundamental para fabricar productos cada vez más inteligentes.	satisfacción del Cliente	Conseguir la fidelidad del cliente para toda la vida.	Mejorar o mantener el valor del producto	Mantener la información de los servicios y el apoyo <i>online</i> más diagnósticos y soluciones interactivas, equipar con acceso remoto en red a los "chips

inteligentes"
 en todo
 producto o
 aparato.

Fuente: Mary J Cronin, *El impacto de internet en la gestión empresarial*, Nueva Economía, España, 20002 p.36-34

Los anteriores cambios resultan importantes para las Pymes en México debido a que son la base sobre la cual giraran todos los objetivos de una estrategia de comercio electrónico. Desconocer estos fenómenos podría resultar perjudicial para la Pymes, especialmente porque se perderían de las tendencias que persiguen los nuevos mercados globales, haciéndoles navegar a la deriva.

Por otro lado, la gerencia de la cadena de abastecimiento que surge fundamentalmente de la aplicación de una correcta estructura de la cadena de valor, es un proceso relativamente novedoso que tuvo gran impulso en la década pasada y se encarga de generar reducciones de costos significativos para las empresas, permitiéndoles alcanzar un mayor nivel de competitividad y mayores ganancias¹⁹⁷.

Este proceso Incluye todas las actividades relacionadas con el flujo y transformación de bienes y productos, desde la etapa de materia prima hasta el consumo del usuario final; desde el proveedor de las materias primas hasta el estante del detallista. En otras palabras, este concepto se refiere a tener el producto adecuado en el lugar y momento adecuados, así como el precio y las condiciones adecuadas.¹⁹⁸

El Internet y el comercio electrónico juegan un papel importante tanto para la cadena de valor como para la gestión de la cadena de abastecimiento debido a que transforman la forma en la que las empresas trabajan con los proveedores, asociados e incluso consumidores, debido a los grandes avances que representa la comunicación

¹⁹⁷ Carlos López, *Administración de la cadena de abastecimiento (en línea)*, p.1, Gestipolis, 2001, Dirección URL: <http://www.gestipolis.com/canales/gerencial/articulos/26/aca.htm>

¹⁹⁸ Ibídem.

por medio de las redes, que gracias a internet, la información prácticamente se reduce a cero pesos.

La gestión de la cadena de abastecimiento, emplea herramientas muy potentes que permiten a las empresas intercambiar información (niveles de inventario, tendencias de venta, precios, tiempo de entrega, entre otras) en un esfuerzo por reducir los tiempos necesarios para llevar a cabo el ciclo, conseguir un mayor cumplimiento a la hora de entregar los pedidos, minimizar el exceso de inventario y mejorar el servicio que se presta al cliente.¹⁹⁹

Las pequeñas y medianas empresas en México se pueden beneficiar del comercio electrónico para hacer eficientes todas aquellas transacciones correspondientes al flujo de esta cadena, fundamentalmente porque las redes otorgan una respuesta instantánea a las tendencias del mercado. Esto quiere decir que gracias al comercio electrónico, las pequeñas y medianas empresas serían capaces de permitirían una liberación de capital al eliminar la necesidad de soportar un excedente de existencias o lograr entregas a tiempo o *just in time*.²⁰⁰

Al respecto podemos citar las mejoras aplicables a las Pymes respecto a la gestión de la cadena de abastecimiento, derivadas de una aplicación integral del comercio electrónico y negocios electrónicos. En primer lugar, debemos recordar que Internet significa reducción de costos y dentro de la gestión de la cadena de abastecimiento, esto no es la excepción. Con el comercio electrónico se logra una disminución de los precios de adquisición en las compras entre un 5 y 15%, debido a que se logran negociaciones más eficaces gracias a las importantísimas posibilidades de intercambio de información con los proveedores, derivados de una constante interacción en tiempo real.²⁰¹

Además, la reducción de costos se consigue con el acceso a un número mayor de proveedores potenciales, lo que se traduce en un número mayor de ofertas de manera fácil y rápida. Esto quiere decir, que las Pymes, en un ambiente B2B o business to

¹⁹⁹ Elias M. Award, *Comercio electrónico manual fundamental*, Prentice Hall, Madrid, 2007, p. 69

²⁰⁰ *Ibidem*.

²⁰¹ Eduardo Navarro et.al, *op.cit.* p.67

business, son capaces de interactuar de manera más sencilla con un mercado más amplio de proveedores, en menos tiempo.

Sin embargo, la reducción de costos también alcanza otros niveles. Al gestionar los procesos de compra y venta mediante medios electrónicos, forzosamente se están integrando los negocios externos a nuestra cadena de valor. Tal y como señala Eduardo Navarro, es posible lograr la disminución de los procesos a un 50% debido a la mejora de la eficiencia de los mismos. Esto es debido a que se logra *“la más sencilla interactividad y colaboración con los proveedores y la integración de los mismos a la cadena de valor permitiendo redefinir los procesos para conseguir una mayor eficiencia y eficacia, y por tanto, la consecuente disminución de costes”*²⁰²

La reducción de costos también se consigue con la eliminación progresiva de los intermediarios que no generan un valor añadido a la empresa. Con el comercio electrónico se limita a recurrir sobre aquellos intermediarios verdaderamente indispensables, como podrían ser las empresas de paquetería o transporte. Esto se logra por el contacto directo y en tiempo real que se realiza con los proveedores mediante la comunicación bidireccional propia de Internet, eliminando así la necesidad de recurrir a otras personas para cerrar negocios.²⁰³

No obstante la reducción de costos, gracias a la gestión electrónica de la cadena de abastecimiento también se logra la reducción en los tiempos de respuesta. Tal es el caso de la disminución del tiempo de aprovisionamiento que de acuerdo con Eduardo Navarro de Improven Consultores, es posible reducir entre un 50 y un 70% el tiempo de aprovisionamiento o adquisición de mercancía debido a *“La facilidad de interacción con los proveedores disponibles para un producto/servicio determinado y la redefinición de los procesos, esto reduce importantemente el tiempo de adquisición del producto.”*²⁰⁴

Aunque las mejoras son evidentes, el éxito dependerá de la capacidad de respuesta de cada una de las empresas, especialmente en lo que a logística se refiere.

²⁰² *Ibíd.*, p.67

²⁰³ Ian Chaston, *op.cit*, p.71

²⁰⁴ Eduardo Navarro et.al, *op.cit*. p.67

Sin embargo, es un hecho que con el comercio electrónico se pueden lograr mejoras en la gestión de stocks²⁰⁵ al disminuir el nivel de los inventarios.

Además, es un hecho que automatizando los procesos de gestión de la cadena de suministro, se posibilita que los coordinadores de compras y logística de cada empresa puedan centrarse en buscar acuerdos estratégicos o vigilar el estado del proceso de compra y venta, mantenido al tanto de lo acontecido con los clientes y proveedores en lugar de dedicarse al trabajo del día a día.²⁰⁶

En suma, las citadas ventajas que las Pymes pueden aprovechar para gestionar de manera integral su cadena de abastecimiento por medio de recursos electrónicos, quizás no sean aplicables a todas las empresas en nuestro país. De ahí la importancia de elaborar una estrategia de comercio electrónico y analizar los cambios en la cadena de valor, para conocer los alcances y ambiciones a que cada empresa pueda aspirar.

Aunque parece ser que todas estas ventajas se aplican sólo a las grandes empresas, es un hecho que las Pymes en México puedan beneficiarse, todo dependerá de su grado de adaptabilidad y constancia. Lo ideal es que comiencen desde lo básico, (montar un sitio web, explorar nuevos mercados, comenzar a contactar proveedores automatizados etc.) y así ir aplicando poco a poco objetivos más ambiciosos, como sería comprar y vender por internet, automatizar las fuerzas de ventas y al final montar una cadena de abastecimiento integral.

Por ello resulta importante conocer la clasificación de complejidad de la aplicación de las cadenas de valor/abastecimiento en los negocios electrónicos en el cuadro número 16, para definir las distintas etapas en las cuales las Pymes se deben integrar a la economía digital.

²⁰⁵ Stock: Es anglicismo por existencias, reservas, provisión, surtido, almacenamiento. La palabra stock describe el conjunto de bienes almacenados en un punto de venta de distribución o de fabricación. s/autor, *administración de la cadena de abastecimiento (en línea)*, pp.1, DEGUATE, 2007, Dirección URL: <http://www.dequate.com/infocentros/gerencia/glosario/s.htm>

²⁰⁶ Eduardo Navarro, *et.al*, *op.cit.* p.68

Cuadro 6
Complejidad de la aplicación e-business

Clasificación	Ejemplos	Nivel de complejidad
Comunicación Marketing	Correo electrónico, acceso a Internet.	Muy bajo.
	Sitio Web	Bajo
Productividad Comercio electrónico Colaboración Enterprise	MS office, intranet.	Bajo
	Comprando y vendiendo por internet.	Medio
	Extranet.	Medio
Marketplaces Empresa colaboradora	Financiación, Automatización de las fuerzas de Ventas (SFA), y aplicaciones del tipo vertical	Alto
	e-marketplaces o mercados virtuales	Alto
Plataforma colaboradora	Administración de la cadena de abastecimiento (ESCM) y Administración de la relación con el cliente	Muy alto
	Plataformas emergentes	Muy alto

Fuente: Nabeel A.Y. Al Qirim, e-business, e-government and small and medium-sized enterprises: Opportunities and challenges, IGP, USA, 2004 p.185

Es por ello que las Pymes en México deben entender que la integración de la empresa a los negocios electrónicos es paulatina y depende del tipo, tamaño, giro, grado de adaptabilidad y alcance de sus operaciones. Un estudio realizado a 43 pequeñas y medianas empresas en el mundo subdesarrollado (Alemania, Austria, Suiza, Bélgica, Italia, Suecia y el Reino Unido) por *Knowledge Information Transfer Systems (KITS)* organismo parte de la Comisión Europea, señala que sólo 9 de las empresas alcanzaron el grado más alto de acuerdo el cuadro 16, mientras que 10 de ellas entraron en la categoría “bajo”.²⁰⁷

La gran mayoría, entró en la categoría media y alta donde se desarrollo el comercio electrónico en plenitud pero no la cadena de abastecimiento, llevando estas empresas 5 años implementando sus estrategias *e-business*. Además resulta importante señalar que uno de los resultados del estudio señala que el nivel de penetración y vinculación electrónicas es bajo. Cuatro de las empresas, solamente contaban con

²⁰⁷ Nabeel A.Y. Al Qirim, *e-business, e-government and small and medium-sized enterprises: Opportunities and challenges*, IGP, USA, 2004 p.183

vínculos electrónicos con proveedores y 14 solamente con clientes. Diez contaban con ambos vínculos y 15 con ninguno tipo de vínculo.

El estudio es a su vez una importante referencia para las Pymes en México, ya que refleja los distintos grados de automatización que se obtiene al aplicar negocios electrónicos, en la vida real. Según el estudio, son 4 los caminos por los cuales la Automatización de las actividades valor (VAI) con soluciones de comercio electrónico alcanzan un impacto en la cadena de valor de las Pymes:

- Dinamizar la cadena de abastecimiento, sacando los riesgos y costos. El canal electrónico para los clientes y proveedores reemplaza los existentes métodos de llevar a cabo la interacción de actividades valor.
- transforma la forma de que las actividades valor son llevadas a cabo, quitando costos y adhiriendo nuevo valor. El camino en el cual una actividad valor es automatizada cambia los roles de los clientes y proveedores.
- Captura información que agrega valor para los procesos internos.
- Extiende nueva información para cadenas valor de sus socios.²⁰⁸

Por otro lado, la CEPAL considera que las Pymes en América Latina, tienen la oportunidad de incrementar su ventas de un 3 a un 42% mediante *e-procurement* en la relación a los modelo *business to government* (B2G) y Business to business (B2B), siempre y cuando cuenten con una cadena de abastecimiento firmemente estructurada. No obstante, en América Latina, los más extensivos usuarios de las transacciones B2B son empresas grandes, como las plantas Volkswagen en Argentina, Brasil y México, que usan internet para vincularse con proveedores.²⁰⁹

En México, al igual que en toda América Latina, las iniciativas B2B son parte de redes de empresas grandes que se vinculan entre sí. El cuadro 17 muestra algunas de las más importantes redes en nuestro país:

²⁰⁸ Ibid. p. 192

²⁰⁹ Mikio Kuwayama, *E-commerce and export promotion policies for Small-and Medium-Sized enterprises: East Asian and latin American experiences*, CEPAL, international Trade and integration Division, Santiago Chile , 2001, p.55

Cuadro 7
Algunas iniciativas B2B entre empresas Grandes mexicanas.

Empresa	Ventas anuales / millones de Dólares	Número de Empleados	Iniciativas
Cementos mexicanos	4,600	21,000	Latinexus (portal de e-procurement con alianza Alfa, Vatarium y Bradespar), construmix (portal B2B para la industria de la construcción), Neoris (integrador Web regional para crear sitios B2B) CxNetworks.
Grupo Carso	16,000	Más de 130,000	latin Holdings (incubadora B2B y B2C); AutoShop (portal de venta de automóviles B2B y B2C), Dineronet (portal de servicios financieros) eAmigo (Portal para el mercado Hispano en Estados Unidos B2B), T1MSN (Portal B2C en alianza con Microsoft), y otras iniciativas de ventas al menudeo dentro del mismo grupo (Sanborns, Mixup, entre otras.)
Alfa	4,030	35,600	Latineux (con CEMEX, Vatarium y Bradespar)
Femsa	3,900	41,300	Solística (iniciativa en logística de las empresas de transporte)
Bimbo	2,900	63,300	Abastech (iniciativa para servir a las distintos puntos de venta derivado del proyecto Bimbo XXI)
Comercial Mexicana	2,800	30,000	Provecomer (conexión con proveedores)
Vitro	2,600	32,500	Modelo Vitro de E-business (Servicio a sus clientes)
Savia	2,600	18,600	Dextra Technologies y Encanto Networks (proveedor de soluciones B2B a sitios web)
Soriana	2,100	29,900	Modelo de e-business con sus proveedores

Fuente: Mikio Kuwayama, E-commerce and export promotion policies for Small-and Medium-Sized enterprises: East Asian and latin American experiences, CEPAL, international Trade and integration Division, Santiago Chile, 2001, p.57

Aunque no exista desarrollo de iniciativas *e-business* en Pymes mexicanas, esto puede resultar una gran oportunidad para ellas, ya que *“Las Pymes pueden jugar un rol importante en el proceso de desarrollo de sus países, especialmente con se convierten en una parte importante de las redes de las grandes empresas, trasnacionales o*

*locales. En muchos países subdesarrollados, algunas Pymes se han convertido en valiosos abastecedores como intermediarios manufactures para aquellas empresas que invierten en el exterior*²¹⁰

No obstante, el incremento de ventas y prestigio que puede resultar de una alianza comercial, al integrarse a las redes *e-business* de las grandes empresas, las Pymes ganan al no invertir cantidades exorbitantes de dinero en implementar una estrategia de negocios electrónicos, además de ganar la capacitación y la tecnología que de este vínculo se pueda obtener.

3.2.3.2 Oportunidades a Nivel Estatal: los Esfuerzos de legislación del comercio electrónico en México y la factura electrónica.

Los esfuerzos de legislación en materia de comercio electrónico en nuestro país, si bien pueden ser consideradas como básicos, son capaces de permitir la aplicación e integración de todas las empresas en el país a la economía digital, sin entrometerse o modificar las demás legislaciones vigentes y promoviendo el usos de distintos medios para realizar eventos comerciales.

Cuando hablamos de legislación electrónica en México debemos separar su trayectoria en 2 etapas. La primera de ellas es la serie de Reformas que impulsó la Cámara de Diputados tras una iniciativa de ley del 15 de diciembre de 1999 que pretendió “actualizar y adecuar” las legislaciones existentes a un ambiente electrónico, siendo estas aprobadas el 29 de abril del año 2000. Por otro lado, la segunda etapa se refiere a la adopción de los Comprobantes Fiscales Digitales o factura electrónica por parte de la Secretaria de Administración Tributaria (SAT), como medio legal para comprobar la realización de una transacción comercial entre un comprador y un vendedor, comprometer la entrega de un bien o servicio y obligar a realizar el pago correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el propio documento. A continuación se explican dichas etapas.

²¹⁰ *Ibíd.* p. 57

Etapa 1 Legislación de comercio electrónico en México

Estando convencidos tanto la Cámara de Diputados y la Cámara de Senadores de que el Comercio electrónico en México permitiría al sector productivo de nuestro país aprovechar la revolución informática actual, al ser una poderosa estrategia para impulsar la competitividad y eficiencia de las empresas de todos los tamaños, el 29 de Abril del año 2000 se aprobó una serie de Reformas estratégicas encaminadas a legislar sobre el futuro del comercio electrónico en México.²¹¹

La propuesta que fue integrada por un grupo interinstitucional conformado por importantes actores del sector público y privado,²¹² logró que se introdujeran un cierto número de reformas indispensables para el funcionamiento del comercio electrónico, el cual tomo de base jurídica la Ley Modelo de Comercio Electrónico de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI), siempre procurando lograr que esta se adapte a la realidad nacional. Cabe destacar que esta Ley fue aplicada exitosamente en la República de Corea, Singapur, y dentro de los Estados Unidos en Illinois²¹³.

Teniendo en cuenta que el rápido crecimiento de Internet en el mundo comercial convertiría rápidamente en obsoletas algunas leyes en México, y destacando que la legislación comercial y la ley mercantil en el contexto nacional han sido rebasadas por otros países debido a lagunas legales que no permiten otros medios que generen validez de los actos y contratos mercantiles, siendo el papel el único medio legal disponible, el objetivo fundamental de la legislación de comercio electrónico fue encaminado en validar los medios electrónicos como medios perfectamente legales.

²¹¹ Humberto Lagarde Mogue, *México: el comercio electrónico un Reto (en línea)*, pp.1, Revista Razón y Palabra, noviembre 2000- enero 2001, Dirección URL: http://www.razonypalabra.org.mx/antecedentes/n20/20_hlagarde.html

²¹² En razón de legislar sobre el tema, se integró el Grupo Interinstitucional para promover la Legislación sobre el Comercio Electrónico (GILCE), el cual hace un trabajo en conjunto con el sector privado conformado por AMECE, la Asociación Nacional del Notariado Mexicano (ANNM), la Asociación Mexicana de la Industria de Tecnologías de la Información (AMITI), la Asociación de Banqueros de México (ABM); y por parte del sector Público: la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), el Banco de México, y la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE). *Ibidem*

²¹³ S/autor, legislación de comercio electrónico en México (*en línea*), pp.1, El Banco de México, Leyes y Reglamentos, 2007, Dirección URL: <http://www.banxico.org.mx/SistPagos/webextsispag/SisPagMexico/leyesreglamentos/LegislacionCE.html>

Por ello, se tuvieron que hacer modificaciones a distintos reglamentos, fundamentalmente al Código Civil Federal, al Código de Comercio y a la Ley Federal de Protección al Consumidor en materia de comercio electrónico.

En materia del Código Civil Federal, las reformas estuvieron dedicadas a reconocer la posibilidad de que las partes pudieran externar su voluntad o solicitar algún bien o servicio mediante el uso de medios electrónicos, e incluso dar validez jurídica al uso de medios de identificación electrónica.

*Además, se requiere actualizar los alcances de la legislación civil vigente en lo relativo a los actos que requieren de la forma escrita otorgada ante un fedatario público, y que bien pueden conservar e incluso fortalecer la seguridad jurídica en beneficio de los obligados, si se utilizan medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología, conforme a un procedimiento claro y particularmente descriptivo que acredite la atribución de información a una persona, y asegure que ésta será susceptible de consulta posterior.*²¹⁴

Por otro lado, en relación al Código Federal de Procedimientos Civiles, se propuso una adición con el fin de conceder efectos jurídicos, validez y fuerza probatoria a la información que conste en medios electrónicos y con ello, se reconocerán efectos jurídicos a las obligaciones que de conformidad con el Código Civil, contraigan las partes mediante el uso de medios electrónicos. Ello con la finalidad de que los comerciantes puedan ofertar bienes y servicios por internet adquiriendo con ello las mismas obligaciones mercantiles, y de esta forma procurando la protección al consumidor.

Es por ello que también se plantea reformas a la Ley Federal de Protección al Consumidor, la cual busca incorporar las disposiciones mínimas que aseguren los derechos básicos del consumidor en las operaciones efectuadas a través de los medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología, con base a los lineamientos emitidos por la OCDE²¹⁵.

²¹⁴ *Ibídem.*

²¹⁵ *Ibídem.*

Las reformas anteriormente descritas tenían el objetivo fundamental de permitir que los medios electrónicos tuvieran los mismos efectos legales que los medios tradicionales siempre y cuando no perjudicaran los derechos de los consumidores. Este hecho constituía el principal obstáculo para el desarrollo de los medios modernos de comunicación.

Es por ello que esta primera etapa de legislación se buscó que la documentación consignada por medios electrónicos pueda ofrecer un grado de seguridad equivalente al papel y, en la mayoría de los casos, mucha mayor fiabilidad y rapidez.

Etapa 2 La facturación Electrónica.

Una vez aprobada la legislación básica del comercio electrónico en México recomendada por la CNUDMI en el año 2000, los legisladores tuvieron que esperar algunos años para visualizar su adaptación en el país. Debido a los resultados positivos en mayo de 2004, fue aprobada la factura electrónica por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) como un medio de comprobación fiscal, siendo hasta finales del año 2005 cuando comenzaron las iniciativas de implementación.

La factura electrónica es un documento tributario generado electrónicamente, que reemplaza al documento físico, el cual tiene idéntico valor legal y su emisión debe ser autorizada previamente por el SAT. La factura electrónica tiene la misma validez que la impresa, *“Ambas sirven para comprobar la realización de una transacción comercial entre un comprador y un vendedor, comprometer la entrega de un bien o servicio y obligar a realizar el pago correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el propio documento. Es utilizada por el comprador y por el vendedor como comprobante ante las autoridades y en las auditorías internas”*²¹⁶

Los beneficios del uso de la factura electrónica son ampliamente positivos para las Pymes en México porque reduce tiempos y procesos administrativos, brinda rapidez y seguridad en el intercambio de información y agiliza la recepción de mercancía, lo cual se traduce en ahorros y en un importante incremento de la productividad.

²¹⁶ Isis Weil Verdi, Factura Electrónica en México (en Línea), pp.1, INEGI, Febrero 2006, Dirección URL: http://www.inegi.gob.mx/inegi/contenidos/espanol/ciberhabitat/comercio/factura/factura_electronica.htm

De acuerdo con datos del SAT, la factura electrónica logra ahorros mayores a 50% de los costos en el proceso de facturación (en gastos de papelería, bodegas de almacenaje y envíos). Sin embargo, aunque implica un cambio de cultura y una reingeniería de los procesos, las obligaciones fiscales se simplifican. Facilita los procesos de auditoría, ya que permite la búsqueda y localización rápida y en un mismo lugar.²¹⁷

Además, asegura confidencialidad en el manejo, resguardo y envío de facturas. Disminuye la posibilidad de falsificación, ya que a una persona le llevaría 10 años descifrar el código de una llave privada asociada a un certificado de sello digital (elementos que sirven para generar el sello digital de cada factura), en comparación con los 30 minutos que le tomaría a un falsificador copiar una firma en papel²¹⁸

Aunque no se cuentan con datos estadísticos sobre la utilización y penetración de la Factura electrónica en nuestro país, es un hecho que las muchas empresas se verán interesadas en incluir esta ventaja competitiva en sus negocios y con ello el aumento de las transacciones en línea.

Si bien es evidentemente que los esfuerzos sobre legislación electrónica en México son escasos en comparación con otros países del mundo y que además a 4 años de que se aprobó el uso de la factura electrónica no existe otro avance jurídico en la materia, es importante resaltar que desde que fueron aprobadas en el año 2000 las reformas en materia electrónica, la actividad electrónica comercial ha presentado un crecimiento considerable, el cual se espera continúe avanzando año tras año. A continuación se presenta el crecimiento del comercio electrónico en México del año 2000 al 2007.

²¹⁷ *Ibidem*

²¹⁸ *Ibidem*

3.3 Actualidad del comercio electrónico en México (2000-2007).

“El comercio electrónico es una realidad, la oportunidad es hoy. Las empresas que logren utilizar este canal adicional de ventas tendrán una ventaja competitiva y podrán lograr liderazgos más sostenidos en sus respectivos nichos. Internet es un medio sólido para realizar negocios y la gente está dispuesta a comprar... Lo mejor, está apenas por venir.”

Francisco Ceballos²¹⁹

A nivel mundial, México ocupa el lugar número 15 de los países con mayor número de usuarios de Internet, lo cual representa el 1.7% de la población mundialmente conectada. Aunque esta posición asombra y genera grandes expectativas para los empresarios, aun existen muchas variantes que dificultan la labor de elaborar estrategias de *e-commerce*.

A pesar de la conectividad en el país la penetración de internet sigue siendo baja. Tan sólo el 21.6% de los mexicanos tiene conexión a internet, sumando un total de 23 700 000 personas (el equivalente a la población de la ciudad de México y El estado de Nayarit juntos).²²⁰

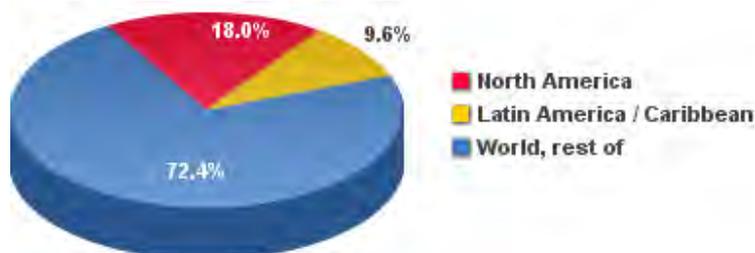
Por otro lado, según especialistas en materia de negocios México es uno de los países más prósperos para internet. Cuenta con un crecimiento exponencial de 773.8 % que va del año 2000 a 2008, similar al de China (833.3%) y al de Brasil (900%). De manera regional, México y Centro América representan el 2.1% de los usuarios en el mundo y América en su conjunto representa el 27.3% de los usuarios a nivel global.²²¹ La gráfica 9 expone a continuación la distribución global de los usuarios de Internet.

²¹⁹Francisco Ceballos es el Director General de Mercado Libre México y Vicepresidente del Comité Publicidad y Marketing de la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI).

²²⁰ Información propia con datos estadísticos obtenidos del portal del INEGI. www.inegi.org.mx

²²¹ S/autor, *Internet Users In the Americas*, [en línea], 1 p., Internet World Stats, diciembre de 2007, Dirección URL: <http://www.internetworldstats.com/stats2.htm>

Gráfica 1
Usuarios de Internet en el Mundo

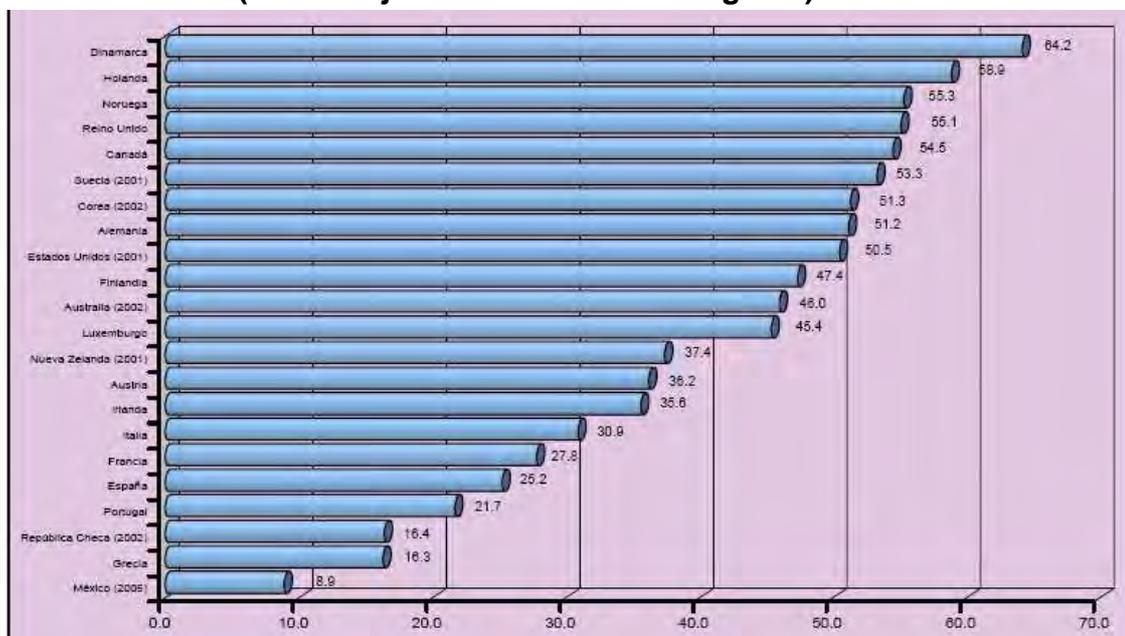


Fuente: s/autor, *Internet Users In the Americas*, [en línea], 1 p., Internet World Stats, diciembre de 2007, Dirección URL: <http://www.internetworldstats.com/stats2.htm>

En términos del uso internet por los hogares según la OCDE, México ocupa el último lugar, en tanto que Dinamarca ocupa la primera posición con 64.2 millones de hogares conectados, seguido de Holanda con 58.9 millones y Noruega con 55.3 millones. Una información más desglosada la aportan datos de la gráfica 10.²²²

²²² S/autor, *Estudio sobre disponibilidad y uso de las tecnologías de Información y Comunicación en los hogares 2005*, [en línea], 2 p., INEGI, 2005, Dirección URL: <http://inegi.org.mx>

Gráfica 2
Hogares Con Internet en países de OCDE, 2003
(Porcentajes sobre el total de hogares)

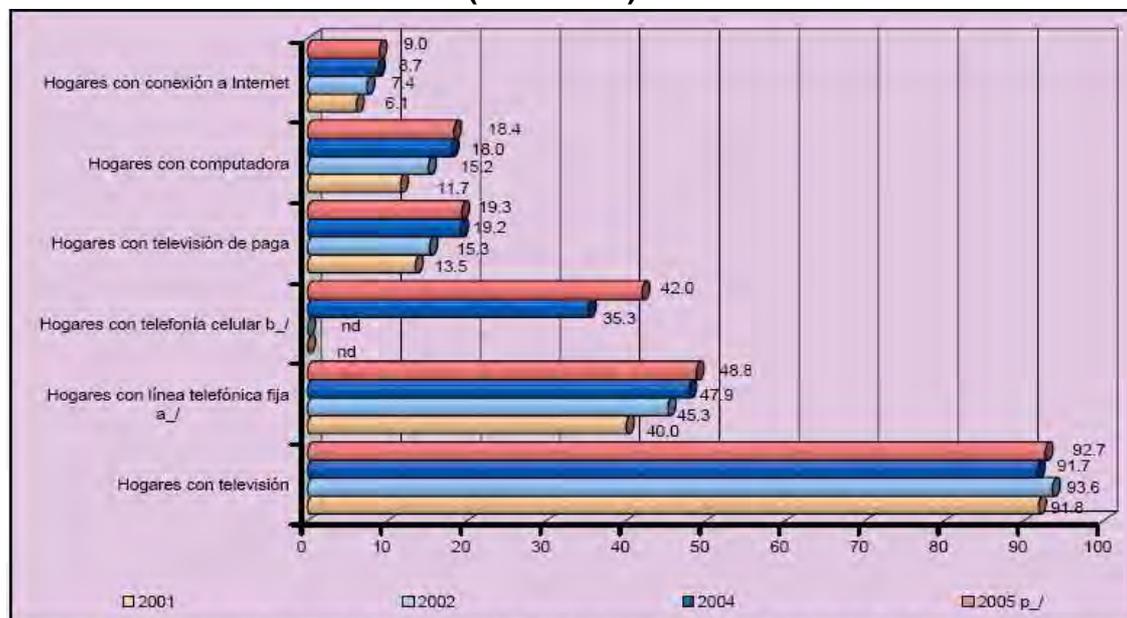


Fuente: s/autor, Estudio sobre disponibilidad y uso de las tecnologías de Información y Comunicación en los hogares 2005, [en línea], 2 p., INEGI, 2005, Dirección URL: <http://inegi.org.mx>

Además, de acuerdo con el INEGI, al igual que la televisión de paga y la propia computadora, Internet es una de las tecnologías en pleno auge (2001-2005). Aunque es principalmente la telefonía celular la que ha hecho crecer más rápido como recurso para la comunicación, el crecimiento de internet continuo siendo asombroso²²³. La gráfica 11 señala esta evolución:

²²³ S/autor, *Estudio sobre disponibilidad y uso de las tecnologías de Información y Comunicación en los hogares 2005*, [en línea], 2 p., INEGI, 2005, Dirección URL: <http://inegi.org.mx>

Gráfica 3
Equipamiento de las Tecnologías de la Información en los hogares de México
(2001-2005)



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de de las Tecnologías de la Información en los Hogares.

a_/_ Incluye hogares que de manera simultanea tienen telefonía celular

b_/_ Incluye hogares que de manera simultanea tienen línea telefónica fija

p_/_ Cifras preliminares correspondientes al mes de junio

n.d. no disponible

Fuente: s/autor, *Estudio sobre disponibilidad y uso de las tecnologías de Información y Comunicación en los hogares 2005*, [en línea], 2 p., INEGI, 2005, Dirección URL:

<http://inegi.org.mx>

El uso de las computadoras e internet también ha crecido en los últimos años. Para 2001 sólo el 11.7% de los hogares contaba con internet, de los cuales 8.1 de los ciudadanos tenía conexión a Internet. En 2005 el 18.4% de los mexicanos contaba ya con una computadora y el 9% con conexión a Internet.²²⁴

El principal propósito por el cual los ciudadanos no contaban con una computadora fue la falta de recursos (60.1%) y no que no fuese necesaria (19.8%), lo mismo sucedió con el servicio de internet cuyo 49.2% de los encuestados contestó carecer del servicio por falta de recursos, frente al 32.4% que simplemente señaló falta de interés.²²⁵

²²⁴ INEGI, *Estudio sobre disponibilidad*, op.cit p.2

²²⁵ Ibídem

Asimismo, el uso de la computadora a lo largo del día es frecuente en el mexicano, lo que responde a la lógica de que internet día tras día se convierte en una herramienta cotidiana de comercio. De acuerdo a las cifras del INEGI, el 47.6% usa la PC de 1 a 3 días a la semana, seguido del 22.5% de 4 a 6 días y 20% 7 días a la semana. Por su contraparte el 50.7% de los encuestados usa internet de 1 a 3 días por semana, mientras que el 19.8% lo hace de 4 a 6 días y el 16% 7 días.²²⁶ El rango de edad de uso de la computadora más común es de 12 a 17 años con el 27.6% de los usuarios, seguido de usuarios entre los 18 a 24 años con 26.2%.

Sin embargo, el tiempo que utiliza el mexicano en internet, poco tiene que ver con comercio electrónico. La búsqueda de información en general, el correo electrónico y actividades para la educación y el chat son los principales usos, dejando conseguir información de bienes y servicios (comercio electrónico) en el cuarto lugar. La gráfica 12 demuestra el total del uso de acuerdo con el INEGI.²²⁷

Gráfica 4
Usuarios de Internet en México por tipo de uso.



Fuente: s/autor, *Estudio sobre disponibilidad y uso de las tecnologías de Información y Comunicación en los hogares 2005* [en línea], 2 p., INEGI, 2005, Dirección URL: <http://inegi.org.mx>

Examinando el perfil del usuario Mexicano en torno a sus hábitos de compra en internet, nos encontramos con un consumidor pasivo en muchas de las actividades que ofrece Internet. De los 23,700,000 mexicanos conectados a internet, el 58% de los

²²⁶ *Ibíd*em

²²⁷ INEGI, *y uso de las tecnologías de Información y Comunicación en los hogares 2005*, op.cit p.3

usuarios son hombres (restando un 42% para las mujeres), de los cuales el 40% de ellos tiene entre 20 y 34 años de edad. Además, cabe destacar que el nivel educativo del usuario es bajo, ya que sólo el 74 % de estos supera la educación media (secundaria). Además, cabe destacar que el tiempo promedio que utilizan los *cibernautas* a la semana para estar conectados equivale a un mínimo de 20 horas, que destina principalmente para revisar el e-mail (45%) escuchar música (44%), descargar música (43%) y jugar (43%).²²⁸

De acuerdo con cifras de la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI), al año 2006, existen 8.7 millones de computadoras conectadas a Internet en México, que equivalen al 59% de las computadoras instaladas en el país. Por otro lado, el acceso de banda ancha ha ido en aumento y representa el 78% de las cuentas de acceso. El cuadro 8 explica la evolución de la banda ancha en México de 2006 a 2007.

Cuadro 8
Cuentas de acceso a Internet en México 2006-2007

cuentas totales	2006	2007
dial up	1.4 millones	1 millón
enlace dedicado	13 mil	13.9 mil
banda ancha	2.6 millones	3.9 millones
cuentas totales	4 millones	6 millones

Fuente: Adriana Peña, Usuarios de internet en México 2007 [en línea], 60 pp., AMIPCI, 2007, Dirección URL:

http://amipci.org.mx/temp/Estudio_Amipci_2007_Usuarios_de_Internet_en_Mexico_y_Uso_de_Nuevas_Tecnologias-0082160001179418241OB.pdf

Por otro lado, el uso de Internet en México se ubica 55% en los hogares y 45% en las empresas, por lo que se sostiene que todavía en nuestro país predomina el uso de Internet con fines de entretenimiento y ocio, ya que la búsqueda de servicios, productos y entretenimiento son los registros más importantes por los buscadores mexicanos.²²⁹

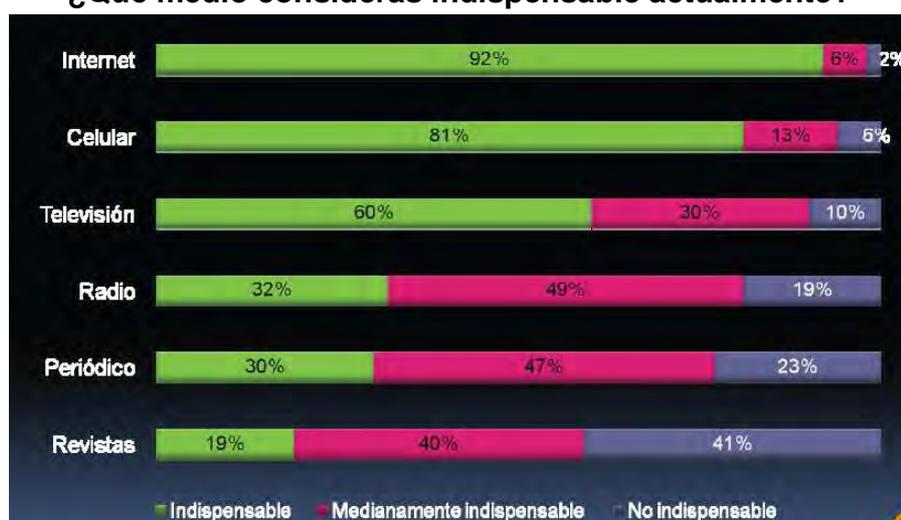
²²⁸ S/autor, *Perfil del usuario Mexicano*, [en línea], 1 p., Mundo contacto, marzo de 2008, Dirección URL: <http://mundocontact.wordpress.com/2007/12/15/%C2%BFlisto-para-usar-la-internet-en-el-2008/perfil-del-usuarion-mexicano-en-la-internet/>

²²⁹ Adriana Peña, Usuarios de internet en México 2007 [en línea], 60 pp., AMIPCI, 2007, Dirección URL: http://amipci.org.mx/temp/Estudio_Amipci_2007_Usuarios_de_Internet_en_Mexico_y_Uso_de_Nuevas_Tecnologias-0082160001179418241OB.pdf

En 2006, la comunidad de internautas en México estuvo compuesta principalmente por personas mayores de 13 años que viven en zonas urbanas. Estos equivalen a un imponente número de 19.08 millones de personas, mientras que su equivalente en las zonas rurales presenta una cifra equivalente a 1.8 millones. El resto son niños de 6 a 12 años que viven en zonas urbanas (1.6 millones).²³⁰

La importancia del Internet en los últimos años se ha dejado ver en el crecimiento de este medio en nuestro país. De 2005 a 2007 el crecimiento paso de 17.2% a 22.7%, dando un aumento del 12.75% respecto a los años anteriores.²³¹ De igual forma, la gráfica 13 revela que para los mexicanos el internet es el medio de comunicación más importante en la actualidad, ya que es considerado como indispensable, sobrepasando a la televisión, el teléfono celular y la radio.²³²

Gráfica 5
¿Qué medio consideras indispensable actualmente?



Fuente: Adriana Peña, *Usuarios de internet en México 2007* [en línea], 60 pp., AMIPCI, 2007, Dirección URL:

http://amipci.org.mx/temp/Estudio_Amipci_2007_Usuarios_de_Internet_en_Mexico_y_Uso_de_Nuevas_Tecnologias-0082160001179418241OB.pdf

Por otra parte, el uso de Internet en México ha sido considerado año con año una herramienta de carácter social antes que una herramienta de trabajo o de información. Esto se refleja principalmente a que el 96% de los internautas cuenta con mensajería

²³⁰ Ibíd. p. 11

²³¹ Ibíd. p. 12

²³² Ibíd. p. 23

instantánea (MSN Messenger, ICQ, yahoo! Messenger, Skype y otros) y 67% hace uso de ella diariamente. MSN Messenger es el mensajero más popular y es el que utiliza el 96% de los usuarios. De igual forma el 57 % de los usuarios contaba con una página personal (estilo MySpace, Hi5, geocities), siendo MySpace la página que más visitan los usuarios con el 34% de las visitas en este ramo.²³³

De igual forma el uso de foros de discusión es bastante alto ya que en el año de 2006, 44% de los usuarios señaló que ha participado activamente en estos foros, 77% ha leído alguno y 33% tiene un blog o bitácora personal.²³⁴ La importancia de esta información se basa en reconocer el grado de adaptabilidad de los usuarios a las nuevas tecnologías como alto en la actualidad, un síntoma positivo de que el mexicano está comenzado a confiar en el uso de tecnología, pieza fundamental para el desarrollo y expansión del comercio electrónico.

La expansión del comercio electrónico en México es también una realidad tangible. La AMIPCI, organismo que se encarga de realizar un informe anual del estado del comercio en México señaló que en el año de 2006, las ventas a través de este medio ascendieron a 482 millones de dólares, los cuales representaron un crecimiento conforme al año pasado de un 53%. De igual forma para el año de 2007, las ventas ascenderán un 59% pasando de 315 millones de dólares en 2005 a 765 millones. Sin embargo, es un hecho que a pesar de las tasas de crecimiento, el monto total de las ventas equivale al 5.20% de las transacciones totales en nuestro país. Una cifra todavía baja por donde se le vea.²³⁵

En crecimiento se debe principalmente al comportamiento de internauta señalado en párrafos anteriores, pero también al crecimiento de la infraestructura que permite la banda ancha en México. Si bien es cierto que este servicio es uno de los más caros en el mundo, compañías como Telmex ó cablevisión se encargaran en un futuro de

²³³ Ibíd. p. 26

²³⁴ Ibíd. p. 19

²³⁵ Adriana Peña, *Estudio de comercio electrónico en México 2007*, [en línea], p.8 , AMIPCI, 2007, Dirección URL: www.amipci.org.mx/temp/EstudiodeComercioelectronicomexico2007-0773231001189016175OB.pdf

expandir el número de usuarios, dando mayor oportunidad para transacciones virtuales más seguras y rápidas, pero sobretodo más comúnmente utilizadas.

Por otro lado, la diversificación del mercado electrónico comercial en nuestro país es muy estrecha. El 66% de las ventas que se generan pertenecen a actividades relacionadas con el turismo, mientras el 34% restante está dedicado a artículos de consumo. Además como es de suponerse, el mercado electrónico está dominado principalmente por las actividades entre negocios las cuales equivalen a 478.5 millones de dólares.²³⁶

De igual forma la tarjeta de crédito es el medio de pago más común para las transacciones online. Tanto en 2006 como en 2007, el 61% de las transacciones fueron bajo este medio, dejando al depósito bancario con el 18 y 22% respectivamente y al pago en efectivo con 18 y 13% respectivamente. Por otro lado, el 61% de las ventas se realizo en el Distrito Federal, dejando un 35% para el resto del país y un mínimo de 4% para las ventas internacionales.²³⁷

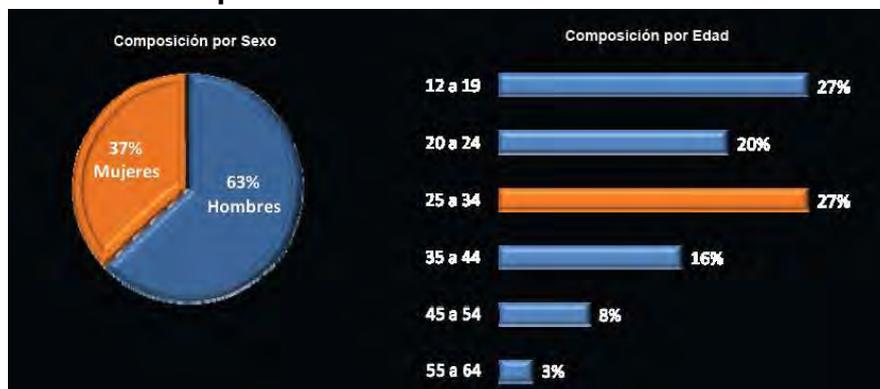
El hecho de que la ciudad de México sea la sede del mayor número de transacciones electrónicas no es ninguna casualidad ya que el 12% de los internautas urbanos realizaron compras durante los últimos 30 días a la encuesta, sumando 2.2 millones de compras. El perfil del comprador mexicano se expresa claramente en la grafica 14 donde se subraya que el mercado más interesado se encuentra entre los 25 y 34 años de edad; de los cuales 36% son mujeres y 63% mujeres. De igual forma los Internautas disfrutaron de comprar artículos costosos (26% de los encuestados) y se muestra fiel a sus marcas de preferencia (23%). Sólo el 20% de ellos busca los precios más bajos.²³⁸

²³⁶ *Ibíd.* p. 9

²³⁷ *Ibíd.* p.10

²³⁸ *Ibíd.* p.15

Gráfica 6
Perfil del comprador electrónico en México durante el 2007



Adriana Peña, *Estudio de comercio electrónico en México 2007*, [en línea], pp.23, AMIPCI, 2007, Dirección URL: www.amipci.org.mx/temp/EstudiodeComercioelectronicomexico2007-0773231001189016175OB.pdf

Desde un punto de vista parcial, debemos reconocer que el comercio electrónico en México aún se encuentra en una etapa muy inmadura e indudablemente tiene mucho camino por recorrer. Los principales factores por los cuales el comercio electrónico resulta aun un tema destinado a un porcentaje minúsculo de la población se debe a varias razones, dentro de las cuales sobresalen la baja densidad de conexión, los bajos ingresos de los individuos, el gran número de empresas pequeñas sin capacitación, la poca confianza e información a las transacciones en línea y por supuesto a la escasa legislación electrónica.

Además no debemos olvidar que México es un país nuevo en lo relativo a las transacciones por Internet, razón por la cual debemos esperar a que madure en tanto a contenido, necesidad y prioridades de los internautas, antes de ver las ventajas reflejadas en las Pymes, en lo relativo a las compras al menudeo, o de negocio a cliente (B2C).

Por otro lado, existe además un problema mayor que se deriva de la inestabilidad de Internet, la cual genera dificultades relacionadas con la logística comercial de las empresas, donde muchos de los compradores quedan defraudados en su primera compra y dudan en comprar de nuevo a través de internet.

Este desafortunadamente no es un problema que no sólo compete a la empresa que vende, sino a todos los que se introducen en el proceso, desde las tarjetas de crédito, la banca y sitio web, hasta la paquetería que entrega el producto en el domicilio del cliente. De acuerdo como especialista del tema, desafortunadamente *“Pocas veces son las que en un sitio mexicano se logre una alta productividad, con en la mayoría de los sitios estadounidenses, donde puedes comprar algo en la tarde y lo recibes mañana en la mañana en tu domicilio”*.²³⁹

²³⁹ Dalia de Paz, *Todavía inmaduro e-commerce en México*, [en línea], 1 p., El universal, 22 de mayo de 2008, Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/articulos/47060.html>

CONCLUSIONES

Con el inicio del nuevo Milenio, los negocios electrónicos con base en el comercio electrónico, han sido objeto de múltiples estudios, alabanzas en algunos casos y críticas en otros por parte de investigadores, economistas, analistas financieros etc. en la búsqueda de respuestas claras a las nuevas tendencias de los mercados internacionales en la era de la Globalización.

Si bien es cierto que muchas empresas en los países desarrollados, en especial las grandes, se han venido beneficiando del uso de las redes para gestionar de manera más eficaz sus procesos comerciales, también es un hecho que una población aun minúscula de pequeñas y medianas empresas (Pymes) están haciendo uso de la tecnología para expandir sus operaciones y conseguir nuevos mercados.

Aunque la tendencia de las empresas en los países en vías de desarrollo es similar, el proceso de adaptación a las directrices propias de la economía digital se vuelve altamente complejo para México, fundamentalmente porque las empresas pequeñas y medianas se enfrentan con muchos obstáculos (muchas veces fuera del alcance del los administradores) como la falta de fomento gubernamental y financiación, los cuales no permiten el desarrollo integral de los negocios electrónicos.

Dada la situación económica actual derivada de una recesión económica mundial, muchas de las Pymes en nuestro país están en busca de soluciones que les permitan continuar produciendo si la necesidad de solicitar créditos, ya que como hemos visto, cada vez son más exigentes los requisitos para acceder a ellos, sin mencionar que el apoyo gubernamental es cada vez más escaso y dirigido a empresas de mayor tamaño.

Es por ello importante señalar que las ventajas que ofrecen los negocios electrónicos resultan solamente una solución para aquellas Pymes que cuenten con capital disponible para realizar una inversión inicial, ya que de otro modo, este fenómeno comercial podría resultar un fracaso debido a que los frutos de dicha inversión se ven reflejados con el paso de los años y no inmediatamente.

Esto no significa que las Pymes en México no sean candidatas a emprender negocios por internet, al contrario, las condiciones actuales por las que atraviesa la economía actual hacen de México un sitio fértil para los negocios electrónicos, especialmente por las estadísticas, que señalan año tras año un alto nivel de penetración de internet y aumento en las transacciones en línea (59% pasando de 315 millones de dólares en 2005 a 765 millones en 2007). Lo que se trata de afirmar es que por ningún motivo se debe considerar a los negocios electrónicos como un sustituto de financiación.

Ello no significa que las Pymes (especialmente aquellas sin recursos disponibles para emprender *e-business*) no puedan adentrarse mundo del comercio electrónico. De hecho, de acuerdo con un número importante de especialistas y empresarios exitosos en Internet, todas las empresas sin importar el tamaño están obligadas a hacer usos de los medios electrónicos como herramientas comerciales para ser competitivos en la economía actual.

Lo que no señalan es que la conquista de los negocios electrónicos es un proceso que va en ascenso y demanda una integración. Las pymes en México deben empezar con montar un sitio web que logre una presencia en internet, el cual sea capaz de mantener el contacto con el cliente, para de esta forma ir creciendo hasta dar soporte en línea, y vender por internet (ámbito perteneciente al comercio electrónico). Las ventajas competitivas pueden conseguirse con la publicidad, los catálogos virtuales, los precios y descripción de los productos o inclusive de la utilización del correo electrónico. Es de sorprenderse que una presencia en internet se pueda conseguir con menos de mil pesos anuales, una estrategia de comercio electrónico sólida y el personal capacitado.²⁴⁰

²⁴⁰ Construir una presencia Web de una empresa no tiene porque ser costoso, siempre y cuando se elijan las herramientas adecuadas y el personal calificado. Haciendo un estudio sobre los costos del montaje de un sitio web en la empresa Raxa host México (www.raxahost.com), el precio por el alojamiento básico y un dominio (es decir el nombre de la empresa ".com") es de 399 pesos anuales más IVA. Además, es posible construir páginas de alta calidad sin invertir dinero en ello, ya que existen manejadores de contenidos Web de software libre, es decir que son gratuitos, como Joomla! (www.joomla.com) que pueden crear sitios Web personalizados, fácilmente actualizables, e inclusive listos para ser utilizados como tiendas virtuales. Ejemplos de esta tecnología son el sitio oficial del festival Vive Latino, (www.vivelatino.com), la Secretaría de Gobierno de Bogotá, (www.gobiernobogota.gov.co/), o la Dirección de Docencia de Computo de la UNAM (<http://docencia.dgsca.unam.mx>) o la Asociación Mexicana de Estudios sobre la Unión Europea.

La idea fundamental es generar un efecto multiplicador que vaya integrando cada una de las actividades comerciales de la empresa de manera virtual y paulatina, para de esta forma ir demandando poco a poco otros servicios como la venta y entrega en tiempo de productos, la gestión de la cadena de abastecimiento o implementar las plataformas de colaboración (ámbito perteneciente a los negocios electrónicos), siempre de acuerdo a las tendencias que la misma empresa se esté limitando de acuerdo a sus posibilidades.

A ese respecto, es necesario hacer hincapié en que la participación Estatal en tanto a fomento, legislación e inversión en las Pymes, es el principal obstáculo que limita el potencial del comercio electrónico. La legislación vigente sobre comercio electrónico sólo constituye una recomendación básica por parte de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI), y no representa las necesidades actuales para que las Pymes mexicanas logren adaptarse al medio electrónico.

El crecimiento incuestionable de la penetración de Internet en el mundo subdesarrollado, y su rápida adaptación a las condiciones sociales, (especialmente en México que alcanza tasas del 800% anuales), no garantiza que el uso de este medio se aproveche para el desarrollo total de las capacidades humanas y por lo tanto, mucho menos para el desarrollo del comercio nacional e internacional en México.

Si bien es un hecho que Internet se ha convertido en un elemento fundamental y necesario en los hogares y empresas en nuestro país, también es un hecho que su uso corresponde a actividades con un enfoque escaso de actividad comercial, como el uso de correo electrónico, mensajería y la búsqueda de información, por lo cual se desperdicia el potencial disponible para fortalecer el comercio electrónico.

Es por ello que las Pymes deben enfocar sus esfuerzos en entorno negocio a negocio o B2B antes que Negocio a Cliente B2C como una estrategia para mejorar y desarrollar la rápida interacción con sus proveedores y clientes. Esto quiere decir que las Pymes deben mantener sus vínculos y ventas con sus proveedores a través de Internet,

(www.ecsamexico.org) El costo real de crear una presencia en Internet va depender del personal destinado a la creación y administración del sitio, durante y después de la creación.

antes que querer vender directamente al público (clientes), ya que como lo vemos a lo largo de esta investigación las estadísticas muestran que los mejores beneficios se obtienen en el modelo B2B, no sólo al reducir costos por la eliminación de intermediarios y las ventas de mayoreo, también se obtienen ventajas al mantener toda una cadena de abastecimiento virtual estructurada, con todo lo que ello implica.

Además, no siempre se trata de la empresa mediana sea quien deba desarrollar todo el modelo de negocios que permita mantener una cadena de abastecimiento virtual estructurada. Es respetable y por supuesto menos costoso que las Pymes logren convenir acuerdos con las grandes empresas (o inclusive con el gobierno) para hacer uso de sus redes y convertirse en proveedores de ellas. Este fenómeno además de disminuir costos permite transferir tecnología a las empresas y así capacitarse.

A sí mismo, cabe resaltar que los negocios electrónicos poseen ventajas extra para las Pymes que pocas veces son explotadas. Esto se debe principalmente a una de las características inherentes que poseen las empresas de menor tamaño: Flexibilidad y habilidad para innovar y adaptarse a los cambios. Lo anterior resulta importante destacar, ya que el ambiente en el cual se desarrolla internet siempre es a “escala”, por lo que la gran mayoría de las ventajas que pueda ofrecer este medio a las grandes empresas, puede ser aplicables por las pequeñas y medianas. Un ejemplo puede ser el aumento de los clientes alrededor del mundo, fenómeno que es especialmente benéfico para las empresas que piensan exportar.

Sin embargo, para lograr exportar con éxito a través de Internet y alcanzar la concreción de las ventajas antes señaladas es necesario conocer las legislaciones pertinentes de los países a los que se desea ingresar, así como la logística, la política comercial, los acuerdos comerciales, tratados internacionales, aranceles, prohibiciones, entre otros conocimientos esenciales de comercio internacional, que desafortunadamente la mayoría de las veces las Pymes desconocen debido a que no cuentan con personal capacitado.

Así, el Estado resulta nuevamente un agente influyente en la expansión de los negocios ya que su poco interés en fomentar, instruir y preparar a las Pymes de

exportación nuevamente representa una desventaja para el desarrollo del comercio electrónico en México. Y no con esto quiere decir que no existan programas de apoyo y preparación para las Pymes de exportación en nuestro país, (El proyecto Pyme Exporta de BANCOMEXT en conjunto con NAFINSA y la Secretaria de Economía son un ejemplo) el problema es que muy pocas de las empresas tienen la fortuna de ser beneficiarias de dichos programas.

Descrito lo anterior, se concluye que para que las Pymes en nuestro país verdaderamente aprovechen los beneficios del comercio/negocios electrónicos y que estos se vean reflejados en la sociedad, resulta indispensable contar con un apoyo efectivo por parte de las diversas instituciones de gobierno, las cuales en su conjunto logren promover, capacitar e impulsar a las Pymes tanto al Interior como al exterior; destinen suficientes recursos para su financiamiento; promuevan una legislación de comercio electrónico destinada a permitir su libre desenvolvimiento y finalmente elaboren un comité especializado que se encargue de darle seguimiento a los proyectos, lo cual mantendría un estricto control de los créditos en base a resultados.

Evidentemente el Estado mexicano debe adquirir un papel que vaya más allá de prestador de recursos. Debe inclusive invertir en la expansión de las telecomunicaciones, incluyendo una reforma que incremente la competitividad en el sector para que los precios y servicios no sean monopólicos, lo cual a su vez permita que más mexicanos, sean personas físicas o morales, tenga la capacidad de contar con los medios para beneficiarse del Internet y por supuestos del comercio electrónico.

En realidad se trata de crear una *conciencia electrónica* entre gobierno, empresas y sociedad, que se encargue principalmente de crear foros donde se discutan casos de estudio exitosos en comercio/negocios electrónicos, donde se potencialice las áreas más fructíferas que hayan tenido las empresas pioneras en nuestro país, así como el costo beneficio de los proyectos ya puestos en marcha.

Parece increíble que las Pymes, siendo el motor más importante del empleo en México y las responsables del generar el 42% del producto interno bruto, se mantengan tan abandonadas y sin apoyo. El más claro ejemplo de este fenómeno es la escasa

información relativa al comercio electrónico en México, la cual queda en manos de una serie de instituciones como AMECE y AMIPICI que se han encargado de dar los pasos más importantes para el fomento de la cultura virtual.

Por otro lado, e independientemente del escaso apoyo gubernamental, este estudio demuestra que las Pymes en México pueden aprovecharse del comercio electrónico para insertarse en la dinámica global de los negocios internacionales, ya que como lo hemos señalado con anterioridad, aunque el comercio electrónico tiene el mismo objetivo que el comercio tradicional, la aplicación de las tecnologías de la información permite la mejora total de la comunicación entre las empresas y la búsqueda de mercados, fomentando el intercambio de información.

Esto se ve reflejado en el marketing relacional y la gestión de la cadena de suministro virtual. Por un lado, el marketing relacional, de acuerdo con la tendencia actual conocida como "Dictadura del cliente", encuentra en Internet nuevos niveles de acercamiento al cliente al más bajo costo, y en estrecho apego a sus intereses. El fenómeno de bidireccionalidad propio del internet, propicia a diferencia de otros medios de comunicación, la capacidad de las empresas en adquirir información necesaria para desarrollar nuevos productos de manera rápida, anónima y por supuesto personalizada, lo que se traduce en mercancía más exacta que alcanza niveles globales, ya que no se necesita estar presente físicamente. Los resultados son la ampliación gradual y efectiva de los mercados y por lo tanto el fomento del intercambio de información.

En tanto a la comunicación al interior de las empresas, podemos asegurar que con Internet, a través de la cadena de suministro virtual, se puede conseguir grandes avances en tanto a la gestión logística (que incluye rastrear el producto, optimizar el inventario, administrar las ventas, conseguir la entrega *just in time* en el destino entre otros) pero además, Con el comercio electrónico se logra una disminución de los precios de adquisición en las compras entre un 5 y 15%, debido a que se logran negociaciones más eficaces gracias a las importantísimas posibilidades de intercambio de información con los proveedores, derivados de una constante interacción en tiempo real.

Es decir, que al gestionarse los procesos de compra y venta mediante medios electrónicos, forzosamente se están integrando los negocios externos a nuestra cadena de valor, con lo que es posible la disminución de los procesos a un 50% debido a la mejora de la eficiencia de los mismos. Esto es debido a que se logra una más sencilla interactividad y colaboración con los proveedores y la integración de los mismos a la cadena de valor permitiendo redefinir los procesos para conseguir una mayor eficiencia, la consecuente disminución de los costos, sin mencionar la disminución de papeleo que también entra dentro de los beneficios.

Es suma, dada la tendencia actual de comercio electrónico en México, la cual señala por un lado, un amplio crecimiento a futuro en tanto a la densidad de población conectada y el aumento de la popularidad del uso de internet como medio comercial, pero por otro, nos enseña una sociedad poco preparada para cambiar su mentalidad comercial a una más abierta en cuanto a medios electrónicos se refiere, debido entre otros factores a deficiencias derivadas de un gobierno poco promotor del desarrollo tecnológico/financiero, y despreocupado por generar una legislación congruente y favorable para los nuevos negocios, podemos concluir que México aun se encuentra en una etapa muy inmadura en cuanto a comercio electrónico y negocios virtuales se trata.

No obstante las grandes ventajas que saltan a la vista con esta nueva revolución tecnológica, desafortunadamente México aún tienen muchos pendientes que cumplir antes de aprovecharse de esta nueva ola mundial. Es por ello que se deben proponer nuevas estrategias para que las empresas (en este caso pequeñas y medianas) sean capaces de hacer frente a los retos de la nueva economía.

Es así como sucede en el caso del fenómeno de la globalización; la nueva economía electrónica está pisando fuerte en suelo mexicano sin avisar ni conceder tregua y sólo las empresas más aptas serán las que se podrán aprovechar de los beneficios, mientras la inmensa mayoría restante sufrirá las consecuencias de no poder hacerle frente por culpa de una nula preparación estratégica.

La historia del desarrollo de internet ha demostrado una carrera de productividad en conjunto de miles de colaboradores alrededor del mundo que busca crear un medio

democrático, donde todos pueden sacar ventaja de su extensión global, siempre y cuando sepan hacer uso de sus herramientas. Es por ello que las Pymes en México tiene prohibido quedarse atrás en esta carrera ya que su importancia para la economía en México es evidente y fundamental.

Por lo tanto, una buena estrategia para el desarrollo de comercio electrónico en México va depender fundamentalmente de la unión de las siguientes fuerzas: el gobierno como promotor del desarrollo empresarial para la Pymes; el sector privado conformado por Pymes comprometidas a apostar por la tecnología como un medio de crecimiento económico y al final, una sociedad activa, segura y convencida del proceso electrónico de compra. Sólo con estos elementos coordinados se logrará que la economía mexicana deje se estancarse y al fin se dé el paso a la economía digital.

BIBLIOGRAFÍA:

- A.Y. Al-Qirim, Nabeel et al, *electronic commerce in small to medium-sized enterprises: frameworks, issues and implications*, IGP, New Zealand, 2004, pp. 370.
- A.Y. Al-Qirim Nabeel, *e-business, e-government and small and medium-sized enterprises: Opportunities and challenges*, IGP, USA, 2004 p.317.
- Ángeles Hernández, Xavier., *Pymes modernidad tecnológica o quiebra*, Grupo editorial ISEF, México, 2007, pp.120
- Arrollo Pichardo, Graciela., "El impacto cultural del cambio tecnológico: Una problemática, *Revista de Relaciones Internacionales*, No. 71, jul. /sept. 1996, pp. 73-80
- Beynon-Davies, Paul. *e-business*, Palgrave, EEUU, 2004, pp. 480
- C. laudon Kenneth & Guercio Traver Carol, *E-commerce, business. Technology. Society*, Pearson, Second Edition, USA, 2002, pp.936
- Cassidy, Anita., *A practical Guide to Planning for E-business success*, St. Lucie Press, USA, 2002, pp 236
- Chaston, Ian., *Small business e-commerce management*, Palgrave McMillan, 2004 pp.257
- Combe, Colin., *Introduction to e-Business: Management and Strategy*, Elsevier, United Kingdom 2006, pp.428
- Da Costa Moreira., Eduardo, *Global e-commerce strategies for Small businesses*, MIT Press, London, Reino Unido, 2001 pp. 202
- Deitel, Harvey M., *e-Business & e-Commerce for Managers*, Steinbuhler, Prentice Hall, 2001, pp. 769
- Gaynor, Perry., *A qué barreras se enfrenta el e-procurement*, Revista expansión, 4 de mayo de 2001, pp.65
- Genaro Mejía, "Desierto Crediticio", *ejecutivos de finanzas*, Núm. 2805, (2005), p. 33
- Giddens, Anthony., *Un mundo desbocado: los efectos de la globalización en nuestras vidas*, Madrid, 2000, pp. 117
- González López, Óscar., *Comercio electrónico*, Anaya Multimedia, España, 2002, pp.366
- Ianni, Octavio., *Teorías de la globalización, siglo XXI*, Madrid, 2002, pp.184
- International Trade Centre UNCTAD/WTO, *Secrets of electronic commerce: A guide for small and medium sized exporters*, Geneva, ITC, 2001, 267pp.

- Islas Carmona, Octavio, et al, *Internet: El medio inteligente*, CECSA, Continental, México, 2001, pp.321
- Islas Carmona, Octavio, et al, *punto COM probado. Experiencia de empresas exitosas en México*, Grupo Patria Cultural, México 2002, pp.269
- J Cronin, Mary., *El impacto de internet en la gestión empresarial*, Nueva Economía, España, 20002 pp. 206
- Jae K, Shim. *Handbook of electronic commerce*, international handbooks on information systems, Springer, 2000, USA, pp. 724
- Kuwayama, Mikio, *E-commerce and export promotion policies for Small-and Medium-Sized enterprises: East Asian and latin American experiences*, CEPAL, international Trade and integration Division, Santiago Chile, 2001, pp.63
- Lerman Alperstein, Aida., “El debate sobre la globalización y la regionalización”, *comercio exterior: revista de análisis económico y social*, Núm. 12, VOL. 12, 2006, México pp. 1039-1046
- Lubbe, Sam, et.al. *The Economic and Social Impacts of E-Commerce*, Idea Group Inc (IGI), EEUU, 2003, pp.266.
- M. Awad, Elias., *Comercio electrónico (manual fundamental)*, Prentice Hall, Madrid, 2007, pp. 672
- M. Awad, Elias., *Electronic commerce from vision to fulfillment*, Prentice Hall, USA, 2002, pp.497
- Navarro, Eduardo et.al., *Negocios en Internet y comercio electrónico*, Economía 3, Ed. Eco3 multimedia, suplemento No 116, Madrid España, enero de 2002, pp. 72
- Neef, Dale., *E-procurement from strategy to implementation*, Prentice Hall, USA, 2001, pp.240
- O.C Ferrel, *Introducción a los negocios: En un Mundo Cambiante*, McGraw Hill, 2004, pp. 365
- O´Connell, Brian., *business to business: las claves del éxito para rentabilizar el comercio electrónico*, *Gestión 2000*, Estados Unidos, 2000, pp. 300
- Piñón Antillón, Rosa María., et.al, *México y la Unión Europea frente a los retos del siglo XXI*, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, México DF, 1999, p.446
- Propuesta del instituto Mexicano de ejecutivos de finanzas, “Pymes Poderosas”, *ejecutivos de finanzas*, Núm. 2204, (2004), p. 48-51
- Rodríguez Fernández, Oscar, et al, *La biblia de Internet*, Anaya multimedia, España, 2006, pp.1056.
- Sheriff, Komel, *Electronic business in developing countries: opportunities and challenges*, IDEA, United Kingdom, 2006, pp. 442

Tejeda, Fernando., *Mejorar o morir: ¿Cómo hacer para transformar las aplicaciones tecnológicas existentes en su empresa y apoyar los procesos de negocio con una inversión funcional?, ejecutivos de finanzas*, año XXIV, Núm. 32, 2005, págs. 22-25

The end of the cash era, *The economist* (15 de febrero de 2007), 383 (8518) p. 8-9

Velte Toby J., *Fundamentos de comercio electrónico*, McGraw-Hill, México 2001, p. 69

Zabludovski, Gina., "El termino globalización: algunos significados conceptuales y políticos, *Revista de Relaciones internacionales*, No. 71 jul./sep. 1996 pp. 13-18

Recursos Electrónicos:

Adriana Peña, Usuarios de internet en México 2007 [en línea], 60 pp., AMIPCI, 2007, Dirección URL: http://amipci.org.mx/temp/Estudio_Amipci_2007_Usuarios_de_Internet_en_Mexico_y_Uso_de_Nuevas_Tecnologias-0082160001179418241OB.pdf

Alfredo Sánchez, *et. al.*, *México: Sistema de pagos móviles a través de teléfonos celulares*, [en línea], 1pp, Olganza Weblog Business , 25 de agosto de 2006, Dirección URL: <http://olganza.com/2006/08/25/mexico-sistema-de-pagos-moviles-a-traves-de-telefonos-celulares/>

Aun, Fred., *Brazil, Russia, India and China to Lead Internet Growth Through 2011*, [en línea], 1 p., Click Z, 26 de Julio de 2007, Dirección URL: <http://www.clickz.com/showPage.html?page=3626274>

Banco de México, *Legislación de comercio electrónico en México (en línea)*, pp.1, El Banco de México, Leyes y Reglamentos, 2007, Dirección URL: <http://www.banxico.org.mx/SistPagos/webextsispag/SisPagMexico/leyesreglamentos/LegislacionCE.html>

Barrios Dueñas, Joel., *Estudio dice que el uso de mensajería instantánea en el trabajo aumenta la productividad*, [en línea], 1p., Alcance Libre, 07 de junio de 2008, Dirección URL: <http://www.alcancelibre.org/article.php/20080607101932736>

Burns, Enid., *Broadband Penetration Continues to Saturate Globally*, [en línea], 1 p., *Click Z*, 24 de julio de 2008, Dirección URL: <http://www.internetworldstats.com/stats7.htm>

Duran Soto, Federico., *La gran caída de las empresas.com*, [en línea], 1 pp., Gestiópolis, septiembre de 2001, Dirección URL: <http://www.gestiopolis.com/canales/emprededora/articulos/21/caidapuntocom.htm>

- E. Payne, Judith., *E-commerce readiness for SMEs in Developing Countries: A guide for developing professionals*, [en línea], learlink USAID, pp.39, USA, Dirección URL: http://learnlink.aed.org/Publications/Concept_Papers/ecommerce_readiness.pdf
- El Universal, *Enfrentan problemas 3.8 millones de microempresas en México* [en línea], 1 p., periódico el universal en línea, 04 de septiembre de 2007, Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/articulos/42489.html>
- INEGI, *Estudio sobre disponibilidad y uso de las tecnologías de Información y Comunicación en los hogares 2005*, [en línea], 2 p., INEGI, 2005, Dirección URL: <http://inegi.org.mx>
- Information Society Commission, *e-government*, [en línea] Information Society Commission, Octubre de 2003, Dirección URL: www.isc.ie
- Internet Systems Consortium., *Domain Survey Information*, [en línea], 1 p., Internet Systems Consortium, Enero de 2008, dirección URL: <http://www.isc.org/index.pl>
- Internet World Stats, *Internet Users In the Americas*, [en línea], 1 p., Internet World Stats, diciembre de 2007, Dirección URL: <http://www.internetworldstats.com/stats2.htm>
- Internet World Stats, *Internet world statistics*, [en línea], 1 p., Internet World Stats, 31 de Mayo de 2008, Dirección URL: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>
- Internet World Stats, *top 20 countries with the highest number of internet users*, [en línea], 1 p., Internet World Stats, 31 de Mayo de 2008, Dirección URL: <http://www.internetworldstats.com/top20.htm>
- La Jornada, *Hay 3 mil 300 millones de usuarios de telefonía celular* (1), [en línea], 1 p., La jornada, 30 de noviembre de 2007, Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2007/11/30/index.php?section=economia&article=030n1ecom>
- Lagarde Mogue, Humberto., *México: el comercio electrónico un Reto* (en línea), pp.1, Revista Razón y Palabra, noviembre 2000- enero 2001, Dirección URL: http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n20/20_hlagarde.html
- Lombera Martínez, Manuel., *Enfrentarán las pymes presupuesto limitado* [en línea], 1 p, el universal, 24 de Octubre de 2007, Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/finanzas/60784.html>
- Lombera Martínez, Manuel., *México país de microempresas*, [en línea], 1 p., periódico el universal en línea, 18 de septiembre de 2008, Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/articulos/49408.html>
- López, Carlos., *Administración de la cadena de abastecimiento* (en línea), p.1, Gestipolis, 2001, Dirección URL: <http://www.gestipolis.com/canales/gerencial/articulos/26/aca.htm>

- Medianero Burgo, Daniel., *Metodología de planeamiento estratégico en el sector público: Conceptos esenciales*, [en línea], 58 pp., Federación Dominicana de Municipios, s/fecha, Dirección URL: <http://www.fedomu.org.do/docs/Metodologia-Planeamiento-Estrategico.pdf>
- Mejía Guerrero, Angelina., *Prevén gran crecimiento en banda ancha en el país* [en línea], el universal, 1p. 23 de julio de 2007, dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/finanzas/59011.html>
- Mercado Libre, *¿Cómo publicar un artículo?* [en línea], 1pp., Mercado Libre, s/fecha, Dirección URL: <http://www.mercadolibre.com.mx/jm/ml.faqs.portalFaqs.FaqsController?axn=verFaq&faqId=2387&categId=PUBL>
- Microsoft, *Microsoft Insurance Value Chain*, [en línea], 1pp., Microsoft, s/fecha, Dirección URL: http://www.microsoft.com/industry/financialservices/insurance/solutions/insurance_value_chain/partners.mspx
- Mora Vanegas, Carlos., *La importancia de la FODA* [en línea], 1 p, .Gestiopolis, 02/07, Dirección URL: <http://www.gestiopolis.com/canales8/ger/foda-e-importancia-del-foda.htm>
- Paz Salazar, Dalia, *Todavía inmaduro e-commerce en México*, [en línea], 1 p., El universal, 22 de mayo de 2008, Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/articulos/47060.html>
- Paz Salazar, Dalia., *Desarrollan mexicanos buscado “web” visual*, [en línea], 1 p., Diario el Universal México, 20 de junio de 2008, Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/finanzas/64981.html>
- Peña, Adriana., *Estudio de comercio electrónico en México 2007*, [en línea], 23 pp., AMIPCI, 2007, Dirección URL: www.amipci.org.mx/temp/EstudiodeComercioelectronicomexico2007-0773231001189016175OB.pdf
- Peña, Adriana., *Usuarios de internet en México 2007*, [en línea], 60 pp., AMIPCI, 2007, Dirección URL: http://amipci.org.mx/temp/Estudio_Amipci_2007_Usuarios_de_Internet_en_Mexico_y_Uso_de_Nuevas_Tecnologias-0082160001179418241OB.pdf
- Prada Marcelo., *Glosario informático y de Internet*, S/fecha, dirección URL: http://www.marcelopedra.com.ar/glosario_l.htm
- Quintero, Arnulfo., *MiPymes: Necesidades para aumentar su competitividad*, [en línea], 1 p., Revista ejecutivo de finanzas en línea, 04 de agosto de 2006. Núm. 4406 Dirección URL: http://ejecutivosdefinanzas.org.mx/articulos.php?id_sec=24&id_art=691&id_ejemplar=38
- Revista Olganza, *México: Sistema de pagos móviles a través de teléfonos celulares*, Revista Olganza, Weblog Business,

<http://olganza.com/2006/08/25/mexico-sistema-de-pagos-moviles-a-traves-de-telefonos-celulares/>

Rosas, Francisco., *Sobreviven las Pymes, pese a falta de apoyos*[en línea], 1 p, el universal, 28 de Diciembre de 2006, Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/finanzas/55454.html>

S/autor, *África se rezaga en carrera mundial por internet*, [en línea], Foros de la Web, diciembre de 2003, dirección URL: <http://www.forosdelweb.com/f60/africa-rezaga-carrera-mundial-por-internet-estudio-462625/>

S/autor, *Banamex First Bank in Americas to issue Visa and Master card on Multos*, , [en línea], 1pp., Multos, 10 de mayo de 2007, Dirección URL: <http://www.multos.com/news-and-events/multos-in-the-news/2007/05/10/banamex-first-bank-in-americas-to-issue-visa-and-mastercard-on-multos/>

S/autor, *Capital financiero e intelectual Formación de empresas dinámicas*, [en línea], 1 p., Revista ejecutivo de finanzas en línea, 31 de diciembre de 2007. Núm. 6007 Dirección URL: http://ejecutivosdefinanzas.org.mx/articulos.php?id_sec=27&id_art=1063&id_ejemplar=58

S/autor, *Definición de Banner*, [en línea], 1 p., definición.org, s/fecha, Dirección URL: <http://www.definicion.org/banner>

S/autor, *Economías de escala* [en línea], 1 p., Ministerio de Economía de Chile, s/fecha, Dirección URL: <http://www.economia.cl/aws00/servlet/aawsconver?1,,500073>

S/autor, *First Mover*, [en línea], 1p., Search CIO, 27 de diciembre de 2007, Dirección URL: http://searchcio.techtarget.com/sDefinition/0.,sid182_gci509397.00.html#

S/autor, *Glosario* [en línea], 1 p., Instituto Politécnico Nacional, S/fecha, Dirección URL: <http://www.dcyd.ipn.mx/dcyd/glosario/T.aspx>

S/autor, *Glosario de Términos* [en línea], Telecentros S/fecha, dirección URL: <http://www.telecentros.dehuesca.es/mod/glossary/view.php>

S/autor, *Glosario de términos* [en línea], Mundo en línea, S/fecha, p.1, Dirección URL: www.mundoenlinea.cl/glosario.htm

S/autor, *Glosario de términos*, [en línea], 1pp., Omega, s/fecha, Dirección URL: http://www.omega.ilce.edu.mx:3000/sites/ciencia/volumen3/ciencia3/149/htm/sec_11.htm

S/autor, *Glosario de Términos: Estrategia* [en línea], Dimensión Empresarial, pp.1, México, 2008 Dirección URL: <http://www.dimensionempresarial.com/2008/07/glosario-de-terminos-d-e-y-f/>

- S/autor, *la cadena de valor [en línea]*, Eumed, pp.1, México, 2004 Dirección URL: <http://www.eumed.net/coursecon/libreria/2004/alv/2d.htm>
- S/autor, *Las empresas que fracasaron en su apuesta online*, [en línea], 1p., Noticias Dot, 10 de junio de 2006, Dirección URL: http://www.noticiasdot.com/publicaciones/2006/0806/1708/noticias/noticias_170804-10.htm
- S/autor, *Perfil del usuario mexicano*, [en línea], 1 p., Mundo contacto, marzo de 2008, Dirección URL: <http://mundocontact.wordpress.com/2007/12/15/%C2%BFlisto-para-usar-la-internet-en-el-2008/perfil-del-usuarion-mexicano-en-la-internet/>
- S/autor, *Perfil del usuario mexicano*, [en línea], 1 p., Mundo contacto, marzo de 2008, Dirección URL: <http://mundocontact.wordpress.com/2007/12/15/%C2%BFlisto-para-usar-la-internet-en-el-2008/perfil-del-usuarion-mexicano-en-la-internet/>
- S/autor, *Pop Quiz: What was the first personal computer?* [en línea] 1pp., Personal Computers Milerstone, s/fecha, Dirección URL: <http://www.blinkenlights.com/pc.shtml>
- S/autor, *Razón y palabra: Primera revista electrónica en América latina especializada y comunicación*, ITESM, febrero de 2007, dirección URL: <http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/comunicarte/2007/febrero.html>
- Tom Van Vleck, *The History of Electronic Mail*, [en línea], 1 p., multicians.org, s/fecha, Dirección URL: <http://www.multicians.org/thvv/mail-history.html>
- UNCTAD, *Information Economy report 2007-2008*, UCTAD, [en línea], 386 pp., United Nations, 2008 Dirección URL: http://www.unctad.org/en/docs/sdteecb20071_en.pdf
- UNCTAD, *Report of the expert meeting on improving the competitiveness of SMES in developing Countries: The role of finance, including e-finance to enhance enterprises development [en línea], p.1*, Commission on enterprise, business, and development Genova, 2002, Dirección URL: <http://www.unctad.org/en/docs/c3em13d3.en.pdf>
- W. Michael Cox y Richard Alm, *Technology Adoption Rates*, , 1 pp., New York Times, 10 de febrero de 2008, Dirección URL: http://www.nytimes.com/2008/02/10/opinion/10cox.html?_r=2&oref=login&oref=slogin
- Weil Verdi, Isis., *Factura Electrónica en México* (en Línea), pp.1, INEGI, Febrero 2006, Dirección URL: http://www.inegi.gob.mx/inegi/contenidos/espanol/ciberhabitat/comercio/factura/factura_electronica.htm

ANEXO: La normatividad del comercio electrónico en México.

LEGISLACIÓN DE COMERCIO ELECTRÓNICO EN MÉXICO

DE LAS COMISIONES UNIDAS DE JUSTICIA Y DE COMERCIO, CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE DICTAMINAN DIVERSAS REFORMAS Y ADICIONES AL CODIGO CIVIL FEDERAL, AL CODIGO DE COMERCIO Y A LA LEY FEDERAL DE PROTECCION AL CONSUMIDOR EN MATERIA DE COMERCIO ELECTRONICO HONORABLE ASAMBLEA:

A la Comisión de Comercio, correspondiente a la LVII Legislatura, le fue turnada para su estudio y dictamen, las siguientes iniciativas: INICIATIVA DE REFORMAS Y ADICIONES A DIVERSAS DISPOSICIONES DEL CODIGO DE COMERCIO, presentada por el Ciudadano Diputado Humberto Treviño Landois, del Partido Acción Nacional y la INICIATIVA QUE REFORMA Y ADICIONA DIVERSAS DISPOSICIONES DEL CODIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL EN MATERIA COMÚN Y PARA TODA LA REPÚBLICA EN MATERIA FEDERAL, presentada por el mismo legislador, asimismo a las Comisiones de Justicia y de Comercio les fue turnada la INICIATIVA DE DECRETO QUE REFORMA Y ADICIONA DIVERSAS DISPOSICIONES DEL CODIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL EN MATERIA COMUN Y PARA TODA LA REPUBLICA EN MATERIA FEDERAL, DEL CODIGO FEDERAL DE PROCEDIMIENTOS CIVILES, DEL CODIGO DE COMERCIO Y DE LA LEY FEDERAL DE PROTECCION AL CONSUMIDOR, presentada por el Dip. Rafael Ocegüera Ramos del Grupo Parlamentario del Partido Revolucionario Institucional, mismas que en ejercicio de la fracción II, del artículo 71, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sometieron a la consideración del Honorable Congreso de la Unión. La Comisión de Comercio de la LVII Legislatura por lo que respecta a las primeras dos iniciativas y las Comisiones de Justicia y de Comercio por lo que respecta a la última de las iniciativas mencionadas, con fundamento en el artículo 73, fracción X de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en los artículos 39 y 40 de la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos y en los artículos 55, 56, 87, 88 y 94, cuarto párrafo, del Reglamento Interior para el Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, se abocaron al estudio y análisis de las iniciativas descritas, al tenor de los siguientes:

ANTECEDENTES

PRIMERO. En sesión celebrada por esta H. Cámara de Diputados, el día veintinueve de abril de mil novecientos noventa y nueve, los ciudadanos secretarios de la misma dieron cuenta al Pleno de la Iniciativa de Decreto que reforma y adiciona diversas disposiciones del Código de Comercio, descrita en el presente dictamen. Habiéndose dictado el siguiente trámite: "Túrnese a la Comisión de Comercio".

SEGUNDO. En sesión celebrada por esta H. Cámara de Diputados, el día quince de diciembre de mil novecientos noventa y nueve, los ciudadanos secretarios de la misma dieron cuenta al Pleno de la Iniciativa de Decreto que reforma y adiciona diversas disposiciones del Código Civil para el Distrito Federal en Materia del Fuero Común y para toda la República en Materia Federal, del Código Federal de Procedimientos Civiles y del Código de Comercio, en materia de contratos electrónicos, descrita en el presente dictamen. Habiéndose dictado el siguiente trámite: "Túrnese a la Comisión de Comercio".

TERCERO. En sesión celebrada por esta H. Cámara de Diputados el día veintidós de marzo del 2000, los ciudadanos secretarios de la misma dieron cuenta al Pleno de la Iniciativa de Decreto de reformas y adiciones a 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, descrita en el presente dictamen. Habiéndose dictado el siguiente trámite: "Túrnese a las comisiones de Justicia y de Comercio, con opinión de la Comisión de Distribución y Manejo de Bienes de Consumo y Servicios".

CUARTO. Los miembros integrantes de las Comisiones de Justicia y de Comercio de la LVII Legislatura procedieron al estudio de las iniciativas aludidas, habiendo efectuado múltiples razonamientos sobre la aplicación de los conceptos contenidos en las iniciativas que se discuten, en el siguiente sentido:

RESULTANDO Que la Comisión de Comercio de la Cámara de Diputados durante su LVII Legislatura, en los meses de octubre y noviembre de 1999, organizó dos foros de consulta especializada sobre el tema de la contratación comercial por medios electrónicos en los que se concluyó que deberían adoptarse los principios de la Ley Modelo de la Comisión de Naciones Unidas sobre el Derecho Mercantil Internacional y deberían realizarse algunas modificaciones en el Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal.

En los foros de referencia concurrieron los siguientes participantes: la Asociación Mexicana de la Industria de Tecnologías de Información, la empresa Securidata, la empresa Cecoban Soluciones Interbancarias, varios Corredores Públicos y Notarios del Distrito Federal, la Cámara Nacional de la Industria Electrónica de Telecomunicaciones e Informática, la Asociación Mexicana de Estándares para el Comercio Electrónico, la Asociación Nacional del Notariado Mexicano, el Colegio de Notarios del D.F., la Escuela Libre de Derecho, varios Consultores Independientes, la Asociación Nacional Mexicano, el Director General Jurídico de Banamex, Banorte, Microsoft México, la Comisión Federal de Competencia y el Lic. José María Abascal, representante de México en la Comisión de Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional. En los eventos de referencia se concluyó que sería muy importante incorporar los principios de la Ley Modelo de la Comisión de Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional a la legislación mexicana.

1) Iniciativa del 30 de abril de 1999.

El legislador proponente manifestó en el capítulo de exposición de motivos de la iniciativa presentada el 30 de abril de 1999, que el rápido desarrollo de los sistemas informáticos y de comunicación han llevado a buscar maneras más rápidas para llevar a cabo la actividad comercial, tales como los medios electrónicos modernos que han contribuido a acortar las distancias entre los participantes de la actividad comercial.

En la iniciativa del 30 de abril de 1999, se destaca que la legislación comercial y la *lex mercatoria* en el contexto internacional han sido rebasadas, en razón de lagunas legales nacionales que han constituido barreras u obstáculos al comercio, al exigir que para la validez de los actos y contratos mercantiles, se utilice el papel. Precisamente mediante el reconocimiento de la contratación por vía electrónica, se pretende que los actos así celebrados sean igualmente válidos que aquellos celebrados por medio del papel.

El legislador proponente manifestó que para la elaboración de la iniciativa del 30 de abril de 1999, se tomó como base jurídica la Ley Modelo en materia de Comercio Electrónico de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI), habiéndose analizado el contexto, la legislación y la práctica comercial mexicana, a fin de lograr que aquella se adaptara de manera precisa a la realidad nacional.

Asimismo se precisó que el régimen jurídico mexicano sobre comercio electrónico debería ser compatible con el derecho internacional en materia de comercio electrónico, logrando así el principal objetivo de esa iniciativa, que es el de brindar mayor seguridad y certeza en las transacciones electrónicas tanto nacionales como internacionales.

La Ley Modelo de Comercio Electrónico constituye una sugerencia de legislación nacional que la Organización de las Naciones Unidas propone a todos los países del orbe para ser adoptadas por los Congresos de los diferentes éstos, contribuyendo así a la uniformidad internacional de manera que se eliminen las diferencias en la legislación interna de los países, se eliminen las diferencias jurídicas de las leyes de los distintos Estados del orbe, y se contribuya a la seguridad jurídica internacional en el comercio electrónico. De este modo, la Ley Modelo está diseñada con el afán de lograr un derecho "global" o uniforme, en el cual las reglas jurídicas sean similares entre las diferentes naciones. En particular, la Ley Modelo de Comercio Electrónico se ha aplicado exitosamente en la República de Corea, Singapur y dentro de los Estados Unidos de América en el estado de Illinois, además están en proceso de su adopción los Congresos de Australia, Canadá y de México. La actualización legislativa que se pretende mediante la iniciativa toma en cuenta el principio de "neutralidad del medio", es decir, la legislación no hace referencia ni se compromete con ninguna tecnología en particular.

La importancia de estas reformas emana de una realidad consistente en el hecho de que los medios de comunicación modernos - tales como el correo electrónico y el intercambio electrónico de datos - han difundido su uso con gran rapidez en las operaciones comerciales tanto nacionales como internacionales, lo que hace presumir que este tipo de comunicación es y será preponderante en el presente y en el futuro próximo.

Dado que la actividad comercial es vital para el desarrollo económico de México, es necesaria la correcta actualización de la legislación mexicana sobre la materia. Considerando lo incompleto de la legislación comercial mexicana vigente, la presente iniciativa constituye un instrumento para reconocer validez jurídica a los actos, contratos o convenios comerciales que sean celebrados entre no presentes por vía electrónica, del mismo modo que se reconoce la de los actos celebrados mediante documentos consignados en papel, lo que se conoce como el principio de "equivalente funcional". Así, se busca facilitar el comercio electrónico dando igualdad de trato a los contratos que tengan soporte informático con relación a aquéllos que sean soportados en documentación consignada en papel.

De momento, aspectos tales como la firma electrónica, que representa el consentimiento de las partes para la celebración de un acto jurídico determinado, no se considera pertinente legislar sobre sus características técnicas, en virtud de que se estaría contraviniendo el principio de neutralidad en que se basa la Ley Modelo de la CNUDMI, al comprometerse la legislación con una tecnología determinada, lo cual en su caso debería ser normado de manera temporal mediante la emisión de una Norma Oficial Mexicana.

En razón de lo expuesto, resulta congruente la intención del legislador proponente con la realidad legislativa nacional, a fin de incorporar la Ley Modelo de la CNUDMI a nuestro Código de Comercio.

2) Iniciativa del 15 de diciembre de 1999.

En la exposición de motivos de esta segunda iniciativa se razona que el uso de la International Net "Internet" y de la World Wide Web "WWW", ha acelerado la transformación del comercio mundial y desde luego el nacional, en virtud de que permite el contacto

instantáneo y barato entre vendedores, inversionistas, anunciantes y financieros de todas las regiones del mundo.

Las oportunidades que ofrece el Comercio electrónico a las economías en desarrollo para acelerar el crecimiento y saltar fases de transformación económica son numerosas.

Se menciona que la eficacia y competitividad de los agentes económicos en un mercado competitivo depende del acceso a la información a un bajo costo. Así, la aparición de la Internet, viene a revolucionar por completo la forma de hacer negocios y el funcionamiento de la sociedad misma.

No obstante lo anterior, la ausencia de un ordenamiento jurídico mexicano que reconozca la validez de este tipo de transacciones de una manera segura desde un punto de vista jurídico se puede convertir en un obstáculo al comercio.

La presente iniciativa tiene como finalidad refrendar de una manera moderna la validez de la contratación a distancia, o entre no presentes, mediante la cual se celebran operaciones comerciales muy importantes. No debe existir razón alguna para negar validez jurídica a los contratos celebrados por medio de mensajes electrónicos, ya que cumplen con la finalidad, o razón de ser de los requisitos establecidos por la ley a los contratos tradicionales, superando inclusive en muchos aspectos a aquellos celebrados en papel. En virtud de lo cual los contratos celebrados por medios electrónicos deben tener validez probatoria.

Por lo analizado y expuesto no puede ser ignorado, el desarrollo del Comercio electrónico y su crecimiento, el cual tendrá lugar exista o no exista ordenamiento legal alguno que reconozca y regule de algún modo su desarrollo, en razón de lo cual se pretende crear un adecuado marco legal que no obstruya las transacciones, y que ofrezca un nivel de seguridad jurídica aceptable. Se pretende incorporar en el Código Civil para el Distrito Federal en materia Común y para toda la República en materia Federal, el concepto jurídico "Mensaje de datos", que implica el consentimiento otorgado por medios electrónicos.

Igualmente se introducen reformas para establecer que se reconoce la validez de la oferta y la aceptación o rechazo de la misma, realizadas a través de un Mensaje de Datos. También se establece el reconocimiento de que el Mensaje de Datos electrónico tiene la misma validez y cumple el requisito de la forma escrita, que se exige para el contrato y demás documentos legales que deben ser firmados por las partes. Asimismo, se reconoce que tanto la forma escrita como la firma original, tiene cumplidos los requisitos legales para la validez de las transacciones, tratándose de un mensaje de datos.

En cuanto al Código Federal de Procedimientos Civiles se introducen reformas por virtud de las cuales se reconocen efectos jurídicos, validez y fuerza probatoria de los mensajes de datos. Se atiende igualmente al reconocimiento de los requisitos de autenticidad, integridad y confiabilidad de la información, generada, comunicada o archivada a través de Mensajes de Datos.

3) Iniciativa del 22 de marzo de 2000:

Por lo que respecta a esta iniciativa, el legislador proponente también manifestó que ésta debía ser aprobada por esta Cámara en virtud de los siguientes razonamientos contenidos en la EXPOSICION DE MOTIVOS al tenor de lo siguiente:

Actualmente es, cada vez más clara la perspectiva de la "nueva" revolución tecnológica que enfrentamos. Importantes avances en la electrónica han transformando la forma en que las sociedades trabajan, aprenden y se comunican entre sí. Las redes de información no sólo han transformando los hábitos de las sociedades sino también la forma en como operan las empresas.

Cada vez es mayor la evidencia internacional de cómo las tecnologías de la información contribuyen a mejorar la productividad de las empresas. El comercio electrónico es un elemento que permitirá al sector productivo de nuestro país aprovechar la revolución informática actual pues representa una poderosa estrategia para impulsar la competitividad y eficiencia de las empresas mexicanas de todos tamaños; sin embargo, también constituye un enorme reto para el sector empresarial mexicano, el competir exitosamente en los mercados globales, utilizando las herramientas tecnológicas más convenientes. En 1997 había en nuestro país cerca de 3.5 millones de computadoras y se espera que en 1999 la cifra supere los 4.2 millones, mientras que los usuarios de Internet se estima que estarán por arriba de los 2.2 millones en este año, es decir, un crecimiento de 65 por ciento, una de las tasas de crecimiento más alto a nivel internacional.

Las empresas mexicanas han comenzado a modernizarse: el 70 por ciento de las operaciones de comercio electrónico en México se realizan en el segmento empresa-empresa. En México se estima que hay más de 4 mil empresas que han incorporado en sus operaciones transacciones a través de medios electrónicos. La mayoría de estas empresas utilizan el intercambio electrónico de datos (EDI), y muy pocas realizan transacciones a través de Internet.

El gobierno también juega un papel importante en la tarea de promoción y desarrollo en el uso de la informática para mejorar el servicio a los usuarios. La utilización de sistemas informáticos que hagan más eficientes las relaciones entre gobierno, empresas y ciudadanía en general tiene un impacto positivo en la economía del país.

Las dependencias gubernamentales trabajan para ofrecer mejores servicios, a través de diferentes sistemas que están al servicio de los empresarios y entre los que destacan: el sistema de compras gubernamentales (Compranet), el sistema de información empresarial (SIEM), el sistema de modernización registral (Siger), el sistema de comercialización, precios y promoción interna (Sicomepipi) y próximamente el Registro Nacional de Vehículos (Renave). La legislación mexicana se limita a prever como únicos medios para contratar entre no presentes al correo y al telégrafo.

A la luz de tal disposición, las partes de un contrato pueden acordar como mecanismo para dar el consentimiento el uso de medios electrónicos, previa celebración de un contrato marco por escrito, a fin de evitar la repudiación o violación de las obligaciones contraídas por las partes; sin embargo, el uso de los medios electrónicos estaría limitado a lo exclusivamente previsto en el contrato marco, y habría necesidad de adicionarlo o celebrar uno nuevo para cualquier modalidad de las obligaciones originalmente contraídas.

En términos generales la legislación actual no reconoce el uso de los medios electrónicos de manera universal, y en caso de un litigio el juez o tribunal tendrán que allegarse de medios de prueba indirectos para determinar que una operación realizada por medios electrónicos es o no válida. Esta situación ha originado que empresas frenen sus inversiones orientadas a realizar transacciones por medios electrónicos, debido a la incertidumbre legal en caso de controversias.

A nivel internacional se han hecho importantes esfuerzos jurídicos por regular, lo que ha sido denominado "comercio electrónico", por la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (UNCITRAL) la cual elaboró y ha sido la "Ley Modelo sobre Comercio Electrónico", propuesta a todos los Estados como guía para establecer o fortalecer la legislación que rige el uso de métodos de comunicación y almacenamiento de información sustitutivos del papel, y con ello dar valor jurídico a la utilización de estos medios digitales.

Adicionalmente deben apreciarse los avances logrados en otros ámbitos como el financiero, y en general el ámbito común, para que se reconozca la utilización de medios electrónicos como una forma de manifestación de la voluntad de empresas y particulares para contraer obligaciones. Por lo anterior, la presente iniciativa ha considerado que el sistema jurídico mexicano debe incluir las menciones necesarias para aprovechar los avances logrados no sólo en el ámbito comercial, sino también en otros campos, para que pueda lograrse una interacción en todos esos campos y los considere en su conjunto y no de manera aislada.

Es necesario dar valor probatorio al uso de medios electrónicos en los procesos administrativos y judiciales, sin que quede al arbitrio del juez considerar su validez probatoria en caso de controversia, debido a una ausencia de regulación expresa.

Por lo anterior, se considera conveniente, adecuar el marco jurídico mexicano.

En materia de Código Civil, resulta necesario reconocer la posibilidad de que las partes puedan externar su voluntad o solicitar algún bien o servicio mediante el uso de medios electrónicos, e incluso dar validez jurídica al uso de medios de identificación electrónica.

Asimismo se requiere actualizar los alcances de la legislación civil vigente en lo relativo a los actos que requieren de la forma escrita otorgada ante un fedatario público, y que bien pueden conservar e incluso fortalecer la seguridad jurídica en beneficio de los obligados, si se utilizan medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología, conforme a un procedimiento claro y particularmente descriptivo que acredite la atribución de información a una persona, y asegure que ésta será susceptible de consulta posterior.

Lo anterior hace indispensable determinar con claridad al ordenamiento civil aplicable en materia federal, para lo cual se propone adecuar la denominación del Código Civil para el Distrito Federal en materia común y para toda la República en materia federal por la de Código Civil Federal, en estricto apego al precepto constitucional que otorga a la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, competencia para legislar en materia civil para esa entidad federativa.

Con relación al Código Federal de Procedimientos Civiles, se propone una adición con el fin de conceder efectos jurídicos, validez y fuerza probatoria a la información que conste en medios electrónicos y con ello, se reconocerán efectos jurídicos a las obligaciones que de conformidad con el Código Civil, contraigan las partes mediante el uso de medios electrónicos. En lo que se refiere al Código de Comercio con la iniciativa que se presenta se hará una amplia reforma al texto vigente, con lo cual se conseguirá una legislación mercantil innovadora y al día en aspectos informáticos, con ello se concederá la posibilidad de que los comerciantes puedan ofertar bienes o servicios a través de medios electrónicos, también podrán conservar la información que por ley deben llevar mediante medios electrónicos, además de lo anterior se abrirá un título de obligaciones mercantiles que retome los conceptos manejados por el Derecho Común, pero aplicados a actos de comercio.

Por otra parte, 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.

En tal virtud, la presente iniciativa propone una adecuación a la Ley Federal de Protección al Consumidor, ordenamiento que en nuestro país tiene por objeto promover y proteger los derechos del consumidor, para incorporar 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, con base en los lineamientos emitidos por la OCDE.

CONSIDERANDO Que la Exposición de Motivos de las iniciativas antes descritas hacen referencia a la revolución tecnológica que implica importantes avances en la electrónica que han transformando la forma en que las sociedades mercantiles trabajan, aprenden y se comunican entre sí.

Que el comercio electrónico es un elemento que permitirá al sector productivo de nuestro país aprovechar la revolución informática actual pues representa una poderosa estrategia para impulsar la competitividad y eficiencia de las empresas mexicanas de todos tamaños. Que actualmente no existe un ordenamiento legal que regule las transacciones electrónicas y que otorgue seguridad y certeza jurídica a quienes las realizan.

Que es clara la necesidad de regular de manera específica lo que es la interacción a distancia, o aquella en que las partes no están físicamente presentes, la cual se ha convertido en una parte indispensable de las relaciones interpersonales, de manera que gran parte de lo que hacemos hoy en día.

Que el sistema jurídico mexicano debe incluir las menciones necesarias para aprovechar los avances logrados no sólo en el ámbito comercial, sino también en otros campos. Que es necesario dar valor probatorio al uso de medios electrónicos en los procesos administrativos y judiciales, sin que quede al arbitrio del juez considerar su validez probatoria en caso de controversia, debido a una ausencia de regulación expresa.

Que la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico, fue aprobada por la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional en su 29º período de sesiones después de examinar las observaciones de los gobiernos y de las organizaciones interesadas. Que esta Ley ha sido aplicada exitosamente en diversos países y ciudades del mundo entero, ayudando a estos a fortalecer la legislación que rige el uso de métodos de comunicación y almacenamiento de información sustitutivos a los que utilizan papel.

Que la adopción de los principios de la ley modelo de la Comisión de Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, facilitaría el uso del comercio electrónico entre México y los distintos países del orbe.

Que tomando los principios de la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico no contravienen nuestra legislación nacional y por el contrario contribuyen a la uniformidad de la legislación interna de los Estados sobre la materia.

Que las disposiciones incluidas en la Ley Modelo enuncian los rasgos mínimos esenciales que deben regir a lo que se conoce como comercio electrónico. Que la finalidad de la Ley Modelo es la de ofrecer al legislador nacional un conjunto de reglas aceptables en el ámbito internacional que le permitan eliminar algunos de esos obstáculos jurídicos con miras a crear

un marco jurídico que permita un desarrollo más seguro de las vías electrónicas de negociación designadas por el nombre de "comercio electrónico". Que la ausencia de un régimen general del comercio electrónico puede resultar en la incertidumbre para el sano y seguro desarrollo del comercio.

Que la Ley Modelo se basa en el reconocimiento de que los requisitos legales que prescriben el empleo de la documentación tradicional con soporte de papel constituyen el principal obstáculo para el desarrollo de medios modernos de comunicación. De modo que la Ley Modelo sigue el principio conocido como "criterio del equivalente funcional", basado en un análisis de los objetivos y funciones del requisito tradicional de la presentación de un escrito consignado sobre papel con miras a determinar la manera de satisfacer sus objetivos y funciones con técnicas del llamado comercio electrónico. Es decir, ese documento de papel cumple funciones como las siguientes: proporcionar un documento legible para todos; asegurar la inalterabilidad de un documento a lo largo del tiempo; permitir la reproducción de un documento a fin de que cada una de las partes disponga de un ejemplar del mismo escrito; permitir la autenticación de los datos consignados suscribiéndolos con una firma; y proporcionar una forma aceptable para la presentación de un escrito ante las autoridades públicas y los tribunales. Cabe señalar que, respecto de todas esas funciones, la documentación consignada por medios electrónicos puede ofrecer un grado de seguridad equivalente al del papel y, en la mayoría de los casos, mucha mayor fiabilidad y rapidez, especialmente respecto de la determinación del origen y del contenido de los datos, con tal que se observen ciertos requisitos técnicos y jurídicos. Que la adopción del criterio del equivalente funcional no debe dar lugar a que se impongan normas de seguridad más estrictas a los usuarios del comercio electrónico que las aplicables a la documentación consignada sobre papel.

Que la adopción de los principios de la Ley Modelo de la CNUDMI constituye lo que se conoce como legislación mínima, en virtud de que enuncia los rasgos mínimos esenciales referentes al tema del comercio electrónico. Así, "La Ley Modelo tiene por objeto enunciar los procedimientos principios básicos para facilitar el empleo de las técnicas modernas de la comunicación para consignar y comunicar información en diversos tipos de circunstancias." Que las reformas y adiciones que se proponen son legislación mínima porque no proponen cambios a "otras normas de derecho interno relacionadas con las normas aplicables de derecho administrativo, contractual, penal, de propiedad intelectual o de protección al consumidor, las cuales quedan fuera del ámbito asignado a la Ley Modelo.

Que la CNUDMI recomienda a los Estados que en la promulgación de las leyes referentes a la comunicación y almacenamiento de información sustitutivos de papel en materia de comercio electrónico sea uniforme. En otras palabras, la Ley Modelo de la CNUDMI constituye un conjunto de normas jurídicas cuya adopción se propone a los gobiernos de los Estados, a fin de la incorporen con los cambios mínimos indispensables, con el objeto de "...determinar si existe alguna disposición de la Ley Modelo que tal vez convenga modificar en razón de alguna circunstancia nacional particular." Para estos efectos se han efectuado cambios mínimos indispensables.

Que la Ley Modelo no contiene principios contrarios a la legislación mercantil mexicana, y armoniza las diferencias entre los distintos sistemas jurídicos tanto de derecho escrito como de derecho costumbrista, es decir está diseñada para ser adaptada a la legislación de tradiciones jurídicas distintas, entre otros los del Common Law o derecho costumbrista y los de derecho escrito como sería el caso de la legislación mexicana.

Que para hacer una reforma eficiente se requieren hacer los cambios conducentes en el Código Federal de Procedimientos Civiles en materia de valor probatorio de los mensajes de datos, en el Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal por lo que toca al perfeccionamiento de los convenios o contratos por medio de mensajes de datos, y al Código de Comercio en materia de las obligaciones sobre almacenamiento de la correspondencia de los comerciantes.

Se considera conveniente, adecuar el marco jurídico mexicano, para dar seguridad jurídica en el uso de medios electrónicos; facilitar las transacciones por estos medios, y lograr la interacción global e integral de los campos en que se utilizan los medios electrónicos, pues las tendencias internacionales en esta materia hacen necesario que cada país diseñe e implemente estrategias para aprovechar de la forma más conveniente los beneficios de las nuevas tecnologías. Con esta adecuación al sistema jurídico mexicano se logrará:

1. Fomentar el desarrollo de la infraestructura para poder acceder a los nuevos mercados informáticos;
2. Fomentar el uso de medio electrónicos en las operaciones comerciales, y
3. Contar con un esquema jurídico integral

En la iniciativa presentada el 19 de abril de 1999 por el Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional se propone la adopción literal de la Ley Modelo sobre Comercio Electrónico de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (UNCITRAL, por sus siglas en inglés). Por otra parte, la iniciativa presentada por ese mismo Grupo Parlamentario el 15 de diciembre de ese año, retoma los principios esenciales de dicha Ley Modelo y propone la adecuación de otros ordenamientos, es decir, que la segunda comprende a la primera, en un sentido similar se establecen dichos principios en la iniciativa del 22 de marzo de 2000, en tal virtud, lo procedente es dictaminar las iniciativas de 15 de diciembre de 1999 y de 22 de marzo del 2000, presentadas por los grupos parlamentarios del Partido Acción Nacional y del Partido Revolucionario Institucional, respectivamente.

Los integrantes de estas Comisiones proponemos respecto de las iniciativas de 15 de diciembre de 1999 y de 22 de marzo del 2000, se efectúen las siguientes:

MODIFICACIONES

1. Esta Dictaminadora reconoce que a partir del primero de enero de 1999, las modificaciones que el Congreso de la Unión realice al Código Civil producirán efectos exclusivamente en el ámbito federal, en virtud de ello se considera procedente la propuesta del Grupo Parlamentario del Partido Revolucionario Institucional de modificar la denominación actual de este cuerpo normativo, por la de Código Civil Federal, así como modificar el artículo 1º, con el fin de precisar su ámbito material de validez.

2. La que dictamina también considera acertado reformar el artículo 1803 del Código Civil, para incorporar la posibilidad de que las partes puedan manifestar su voluntad u ofertar algún bien o servicio mediante el uso de medios electrónicos. Sin embargo, en esta parte aún cuando en el concepto coinciden las iniciativas que ahora se dictaminan, la presentada por el Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional introduce la definición de "Mensaje de datos", entendiendo como tal la información generada, enviada, recibida, archivada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o a través de cualquiera otra tecnología, término que es utilizado a lo largo del todo el texto de su iniciativa. En tanto que la iniciativa

del Grupo Parlamentario del Partido Revolucionario Institucional, hace referencia a lo largo de su propuesta precisamente a la utilización de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología.

Al respecto, esta Dictaminadora considera más acertada la segunda de las propuestas mencionadas, dado que en el artículo 1803 se hace referencia a los medios para expresar el consentimiento, más que a la información generada, enviada, recibida, archivada o comunicada por dichos medios.

3. En cuanto a la propuesta de adición al artículo 1811 del Código Civil, presentada por el Partido Acción Nacional, referente a la validez de la propuesta y aceptación de la misma hecha por medios electrónicos, esta Dictaminadora considera necesario precisar la redacción de la adición para precisar que 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, como lo señala al día de hoy dicho artículo tratándose de la propuesta y aceptación hechas por telégrafo. La redacción quedaría de la manera siguiente: "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."

4. Por lo que hace a la reforma al artículo 1834 del Código Civil propuesta por el Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional, esta Dictaminadora considera necesario también establecer las disposiciones que regularán la exigencia de la forma escrita, cuando se utilicen los medios electrónicos; sin embargo, coincide con el Grupo Parlamentario del Partido Revolucionario Institucional, de que se requiere actualizar los alcances de la legislación civil vigente en lo relativo a los actos que requieren de la forma escrita otorgada ante un fedatario público, y que bien pueden conservar e incluso fortalecer la seguridad jurídica en beneficio de los obligados, si se utilizan medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología, conforme a un procedimiento claro y particularmente descriptivo que acredite la atribución de información a una persona, y asegure que ésta será susceptible de consulta posterior.

Por lo que se considera certera la adición del artículo 1834 bis, con algunas precisiones en la redacción como a continuación se señala:

"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, otorgando dicho instrumento de conformidad con la legislación aplicable que lo rige. 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."

5. Se considera innecesaria la propuesta de adición al artículo 217 del Código Federal de Procedimientos Civiles, hecha por el Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional, pues sólo reitera que tratándose de "mensaje de datos" (información generada o comunicada por

medios electrónicos, ópticos o por cualquier otra tecnología), se regirá por los artículos específicos: 210-A y 210-B de ese mismo Código.

6. En cuanto a la adición de los artículos 210-A y 210-B al Código Federal de Procedimientos Civiles, hecha por el Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional, que se refieren respectivamente al reconocimiento jurídico y a la valoración probatoria de los "mensajes de datos", esta Dictaminadora considera oportuno prever fusionar tales disposiciones en un solo artículo, como sigue: "Artículo 210-A.- Se reconoce como prueba la información generada o comunicada que conste en medios electrónicos, ópticos o en cualquier otra tecnología. Para valorar la fuerza probatoria de la información a que se refiere el párrafo anterior, se estimará primordialmente la fiabilidad del método en que haya sido generada, comunicada, recibida o archivada y, en su caso, si es posible atribuir a las personas obligadas el contenido de la información relativa y ser accesible para su ulterior consulta. Cuando la ley requiera que un documento sea 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 íntegra e inalterada a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva y ésta pueda ser accesible para su ulterior consulta."

7. Por lo que hace a la propuesta de reforma a los artículos 47, 48 y 49 del Código de Comercio, hecha por el Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional, relacionados con la obligación de los comerciantes de conservar todo tipo de documentos, incluyendo los "mensajes de datos", con el objeto de que dicha obligación no represente una carga innecesaria de conservación de documentos para los comerciantes, la que dictamina considera adecuado acotarla a aquellos documentos en que se consignen contratos, convenios o compromisos que den nacimiento a derechos y obligaciones. Asimismo, esta Comisión considera importante señalar los requisitos mínimos de conservación de originales, así como la autoridad facultada para emitir los requisitos para dicha conservación.

8. Respecto de la propuesta de artículo 641 de la iniciativa hecha por el Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional, de las definiciones ahí señaladas sólo se considera importante la de mensaje de datos y sistema de información, ya que los términos de emisor y destinatario se explican por sí mismos. Asimismo, el contenido del artículo 642 de dicha iniciativa sobre los contratos mercantiles celebrados mediante el uso de medios electrónicos, se considera más adecuado incorporarlo en el artículo 80 del Código de Comercio, que es el precepto que al día de hoy regula los medios para la celebración de los contratos, el mismo criterio se aplica respecto del contenido del artículo 643 que habla de la conservación de información, pues la regulación para tal efecto es más adecuada incorporarla en el artículo 49 del Código de Comercio, en la que sólo habrá que agregar el supuesto de conservación, por lo que dichos artículos quedarían de la manera siguiente:

"Artículo 49.- Los comerciantes están obligados a conservar por un plazo mínimo de diez años los originales de aquellas cartas, telegramas, mensajes de datos o cualesquiera otros documentos en que se consignen contratos, convenios o compromisos que den nacimiento a derechos y obligaciones. Para efectos de la conservación o presentación de originales, en el caso de mensajes de datos, se requerirá que la información se haya mantenido íntegra e inalterada a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva y sea accesible para su ulterior consulta. La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial emitirá la Norma Oficial Mexicana que establezca los requisitos que deberán observarse para la conservación de mensajes de datos".

"Artículo 641.- En los actos de comercio podrán emplearse los medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología. Para efecto del presente Código, a la información generada, enviada, recibida, archivada o comunicada a través de dichos medios se le denominará mensaje de datos."

"Artículo 642.- Salvo pacto en contrario, se presumirá que el mensaje de datos proviene del emisor sí ha sido enviado:

I.- Usando medios de identificación, tales como claves o contraseñas de él, o;

II.- Por un sistema de información programado por el emisor o en su nombre para que opere automáticamente.

Para efecto de este Código, se entiende por sistema de información cualquier medio tecnológico utilizado para operar mensajes de datos.

9.Además, en este mismo sentido esta Comisión considera que el contenido de los nuevos artículos 644 y 645 que propone el Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional debe homologarse a la propuesta de contenido del artículo 1834 bis del Código Civil, para quedar como sigue:

"Artículo 645.- Cuando la ley exija la forma escrita para los contratos y la firma de los documentos relativos, esos supuestos se tendrán por cumplidos tratándose de mensaje de datos siempre que éste sea atribuible a las personas obligadas y accesible para su ulterior consulta. En los casos en que la ley establezca como requisito que un acto jurídico deba otorgarse en instrumento ante fedatario público, éste y las partes obligadas podrán, a través de mensajes de datos, expresar los términos exactos en que las partes han decidido obligarse, en cuyo caso el fedatario público, deberá hacer constar en el propio instrumento los elementos a través de los cuales se atribuyen dichos mensajes a las partes y conservar bajo su resguardo una versión íntegra de los mismos para su ulterior consulta, otorgando dicho instrumento de conformidad con la legislación aplicable que lo rige."

10.Por lo que hace al artículo 646, que refiere a las reglas de conservación, dicha disposición la que dictamina la considera más adecuada incorporarla en el artículo 49 del Código de Comercio, ya que la acota, como se ha señalado, a aquellos documentos en que se consignen contratos, convenios o compromisos que den nacimiento a derechos y obligaciones.

11.En cuanto al contenido del artículo 647 iniciativa hecha por el Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional, que se refiere a la validez y fuerza obligatoria a la manifestación de la voluntad hecha por "mensaje de datos", se considera oportuna, pero debe incorporarse en la parte adjetiva del Código de Comercio, como lo propone el Partido Revolucionario Institucional mediante la adición del artículo 1298-A.

12.Esta Dictaminadora considera importante establecer en el Código de Comercio, como lo propone el Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional, las disposiciones que regulen lo relativo a mensajes de datos que requieran de un acuse de recibo y del lugar en que se tendrá por expedido un mensaje de datos, por lo que deben preverse en los artículos 644 y 646, lo siguiente: "Artículo 644.- Tratándose de la comunicación de mensajes de datos que requieran de un acuse de recibo para surtir efectos, bien sea por disposición legal o por así requerirlo el emisor, se considerará que el mensaje de datos ha sido enviado, cuando se haya recibido el acuse respectivo. Salvo prueba en contrario, se presumirá que se ha recibido el mensaje de datos cuando el emisor reciba el acuse correspondiente." "Artículo 646.- Salvo

pacto en contrario, el mensaje de datos se tendrá por expedido en el lugar donde el emisor tenga su domicilio y por recibido en el lugar donde el destinatario tenga el suyo."

13. Esta Dictaminadora, en atención al contenido del Libro Tercero y de su único Título que se propone denominado "Del Comercio Electrónico", y a que el Libro Segundo del Código de Comercio se refiere al comercio terrestre, considera que la ubicación del nuevo Título es más apropiada en el contexto de este Libro Segundo, para lo cual se modificaría la denominación del mismo por la de "Comercio en general", y se incorporaría en su Título II que se llamaría "Del Comercio Electrónico", a partir del artículo 89, actualmente derogados, de tal forma que los artículos 641 a 646 antes mencionados pasarían a ser los numerales 89 a 94 del Código de Comercio.

14. Por otra parte, a esta Comisión le fue turnada también para su dictamen una iniciativa presentada el pasado 9 de diciembre de 1999 por los Diputados integrantes de los Grupos Parlamentarios del Partido Acción Nacional, del Partido Revolucionario Institucional y del Partido Verde Ecologista de México, entre las propuestas de reforma y adición contenidas en la misma se encuentra una modificación al Código de Comercio en la parte que regula el Registro Público de Comercio operado por medios electrónicos.

Dicha modificación propone reformar el artículo 18 del Código de Comercio para señalar que la operación del Registro Público de Comercio estará a cargo de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, y de las autoridades responsables del registro público de la propiedad de los Estados y en el Distrito Federal, en términos del propio 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. Asimismo, se propone que para tal efecto, existan en cada entidad federativa, las oficinas del Registro Público de Comercio que demande el tráfico mercantil, con el objeto de mejorar la administración y operación del mismo, y hacerlo uniforme, eficiente y seguro para la sociedad. De igual forma, se propone reformar el artículo 20, para señalar que el Registro Público de Comercio operará con un programa informático y con una base de datos central, la cual estará interconectada mediante medios electrónicos con las bases de datos que sobre este Registro se integren en las oficinas estatales.

Con dicho programa informático, se realizará la captura, almacenamiento, custodia, seguridad, consulta, reproducción, verificación, administración y transmisión de la información registral. Con ello se automatizará la inscripción y la consulta de los actos registrales, y se sustituirá al tradicional esquema de libros y folios mercantiles previstos en la normatividad vigente a nivel de reglamento. Las bases de datos estatales del Registro Público de Comercio, se integrarán con la información incorporada por medio del programa informático, respecto de cada inscripción o anotación de los actos mercantiles inscribibles, y la base central con la información que los responsables del Registro incorporen en las bases de datos estatales. Dicha base central tendrá por objeto resguardar a nivel nacional los asientos registrales en materia mercantil. Además, para garantizar la seguridad sobre el resguardo de la información registral, se dispone que las bases de datos cuenten con, al menos, un respaldo electrónico.

El programa informático será establecido por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. 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 alguna base de datos estatal, o sobre cualquier otro respaldo que hubiere, prevalecerá la información registrada en la base de datos central, salvo prueba en contrario. La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial 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 respectivos, lo que deberá publicarse en el Diario Oficial de la Federación.

Se propone también la adición del artículo 20-A, para señalar las atribuciones de los responsables de las oficinas del Registro Público de Comercio, entre las que se encuentran la de aplicar las disposiciones del Código de Comercio sobre Registro Público de Comercio en el ámbito de la entidad federativa correspondiente; ser depositario de la fe pública registral mercantil, para cuyo ejercicio se auxiliarán de los registradores de la oficina a su cargo; permitir la consulta de los asientos registrales que obren en el Registro, así como expedir las certificaciones que les soliciten, y operar el programa informático del sistema registral automatizado en la oficina a su cargo.

Acorde con el nuevo sistema, se sugiere reformar los artículos 21 y 23 para establecer la existencia de un folio electrónico por cada comerciante o sociedad, y que las inscripciones se harán en la oficina del Registro Público de Comercio del domicilio del comerciante, es decir, las inscripciones se harán en atención al sujeto que origina el acto a inscribir, con lo cual se eliminará la posibilidad de diversas interpretaciones sobre la oficina en la que deben tramitarse las mismas, salvo que la ley establezca otro procedimiento.

Se propone la adición del artículo 21-A, para prever como bases que regirán el procedimiento registral para la inscripción de actos mercantiles en el Registro Público de Comercio, el que será automatizado y sujeto a plazos máximos de respuesta; constará de las fases de recepción, análisis, calificación y emisión de la boleta que acredite la inscripción, y se autorizará la inscripción en la base de datos mediante firma electrónica, con el fin de generar o adicionar el folio mercantil electrónico correspondiente.

Con esta disposición, se establece el fundamento legal para el uso del procedimiento registral automatizado y de nuevos instrumentos jurídicos como la forma precodificada, la firma electrónica, la base de datos y el folio electrónico mercantil, los cuales simplifican y agilizan la inscripción de los actos mercantiles en beneficio del público usuario. Conforme a dichas bases en el reglamento respectivo, se desarrollará el nuevo procedimiento registral.

Se propone la adición del artículo 21-B, para prever que 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, en atención al principio de primero en tiempo, primero en derecho, que de igual manera brinda seguridad jurídica respecto de los actos inscritos en el Registro Público de Comercio.

Asimismo, se propone reformar el artículo 22 para señalar que 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, a fin de que la información que se refiera en ambos registros sea consistente.

Conforme a lo dispuesto en la Ley de Inversión Extranjera y en la Ley General de Sociedades Mercantiles, se propone reformar el artículo 24, para señalar que 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 por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial para ejercer el comercio, sin perjuicio de lo establecido en los tratados o convenios internacionales. Asimismo, se propone la reforma a los artículos 25 y 26, para

señalar que los actos que conforme al Código de Comercio u otras leyes deban inscribirse en el Registro Público de Comercio, constarán en instrumentos públicos otorgados ante notario o corredor público; resoluciones y providencias judiciales o administrativas certificadas; documentos privados ratificados ante notario o corredor público, o autoridad judicial competente, según corresponda, o los demás documentos inscribibles de conformidad con otras leyes, y que tratándose de documentos de procedencia extranjera que se refieran a actos inscribibles, deberán constar previamente en instrumento público otorgado ante notario o corredor público.

También se propone reformar el artículo 27 para prever que los actos registrables que no se inscriban, sólo surtirán efectos entre quienes los celebren, pues tal disposición obedece al principio de publicidad del Registro Público de Comercio, y que es requisito para que dichos actos se tengan por realizados frente a terceros, con el objeto de otorgar seguridad jurídica a estos últimos. Se propone la reforma del artículo 30, para desarrollar el principio de publicidad de la información del Registro Público de Comercio, que implica permitir a quien lo solicite, la consulta de la información de los actos inscritos, así como expedir las certificaciones correspondientes. También se propone la adición de los artículos 30-A y 30-B, para establecer la posibilidad de que las personas que así lo soliciten y cuenten con los recursos necesarios, accedan a la base de datos del Registro Público de Comercio, sin que ello implique en ningún caso inscribir o modificar los asientos registrales.

Tratándose de notarios y corredores públicos, dicha autorización permitirá, además, el envío de información por medios electrónicos al Registro, y el sistema generará un acuse de recibo electrónico que contendrá los datos generales para identificar el acto a inscribir y el número progresivo que le corresponda a la misma, en la entidad federativa en donde se lleve a cabo el trámite, el cual servirá de constancia al fedatario para efectos de la prelación de la inscripción del acto en el Registro Público de Comercio.

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 de Comercio y Fomento Industrial, para garantizar la reparación de los daños que pudieran ocasionar a los particulares en la operación del programa informático, y en el caso de que estén obligados por la ley de la materia a garantizar el ejercicio de sus funciones, sólo otorgarán dicha fianza por un monto equivalente a la diferencia entre la establecida en el Código y la otorgada.

Para efecto de estas autorizaciones, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial certificará los medios de identificación que utilicen las personas autorizadas para firmar electrónicamente la información relacionada con el Registro Público de Comercio y demás usuarios del mismo, y ejercerán el control de estos medios, a fin de salvaguardar la confidencialidad de la información que se remita por esta vía.

La reforma a los artículos 31 y 32, y la adición del 32-A, tienen por objeto prever los casos en que se puede denegar la inscripción de actos que se presenten para su registro, que hasta hoy se prevén a nivel de una disposición reglamentaria, y para establecer los supuestos y procedimientos para solicitar la rectificación y la cancelación de las inscripciones.

Se establece un régimen transitorio, pues no obstante que las nuevas disposiciones de carácter substantivo entrarían en vigor al día siguiente de la publicación del Decreto respectivo, las relativas a cuestiones de carácter técnico entrarán conforme a supuestos diferentes. En este sentido, se establece que el procedimiento registral de manera automatizada, conforme a las nuevas disposiciones, deberá iniciarse a más tardar el 30 de noviembre del año 2000. Para tal efecto, se prevé que la Secretaría de Comercio y Fomento

Industrial proporcione, a partir de la entrada en vigor de las nuevas disposiciones, y a más tardar el 31 de agosto del año 2000, a cada uno de los responsables de las oficinas del Registro Público de Comercio, el programa informático del sistema registral automatizado, la asistencia y capacitación técnicas, así como la documentación de apoyo necesaria para la implementación del sistema.

Además, se señala que en tanto se expide el nuevo Reglamento del Registro Público de Comercio, se seguirán aplicando las disposiciones previstas en el Reglamento del Registro Público de Comercio, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 22 de enero de 1979, relativas al sistema, documentos sujetos a inscripción, índices, condiciones requeridas para la práctica de las inscripciones, y el recurso registral, siempre que no se opongan a lo establecido en las nuevas disposiciones.

Por lo que hace a la captura del acervo histórico del Registro Público de Comercio, se prevé que deberá concluirse en términos de los convenios de coordinación correspondientes a más tardar el 30 de noviembre del 2002. Para ello, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, en coordinación con los gobiernos estatales, determinará los procedimientos de recepción de los registros de los actos mercantiles que hasta la fecha de la entrada en vigor del presente Decreto, efectuaban los oficios de hipotecas y los jueces de primera instancia del orden común, y de integración a las bases de datos central y estatales. Dicha recepción deberá efectuarse en un plazo máximo de 180 días contados a partir de la entrada en vigor de este Decreto. Asimismo, se dispone que las solicitudes de inscripción de actos mercantiles en el Registro Público de Comercio y los recursos iniciados con anterioridad a la entrada en vigor del presente Decreto, se substanciarán y resolverán, hasta su total conclusión, conforme a las disposiciones que les fueron aplicables al momento de iniciarse o interponerse. Se señala también que la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial deberá publicar en el Diario Oficial de la Federación, los lineamientos y formatos a que se refiere la reforma y adición propuesta, en un plazo máximo de 90 días, contados a partir de la fecha de la entrada en vigor del Decreto que se propone.

15. Esta Dictaminadora, en atención a que las iniciativas en materia de comercio electrónico objeto del presente dictamen, como se ha señalado, pretenden una adecuación integral al sistema jurídico mexicano, y que, como se menciona en la exposición de motivos de la presentada por el Partido Revolucionario Institucional, el gobierno también juega un papel importante en la tarea de promoción y desarrollo en el uso de la informática para mejorar el servicio a los usuarios, y que las dependencias gubernamentales trabajan para ofrecer mejores servicios, a través de diferentes sistemas que están al servicio de los empresarios y entre los que destaca el sistema de modernización registral denominado SIGER, el cual para su éxito requiere de la modificación al marco jurídico que lo regula, considera oportuno y procedente incorporar la iniciativa conjunta que en esta materia han presentado los Grupos Parlamentarios del Partido Acción Nacional, del Partido Revolucionario Institucional y del Partido Verde Ecologista de México, misma que ha sido descrita en el inciso anterior, con el objeto de lograr una verdadera reforma integral. Dicha reforma permitiría el uso de medios electrónicos para la administración del Registro Público de Comercio y por parte de los fedatarios públicos, elemento coincidente con los vertidos en las iniciativas de los grupos parlamentarios del Partido Acción Nacional y del Partido Revolucionario Institucional, en materia de comercio electrónico.

16. La que dictamina propone la incorporación de la propuesta indicada en los dos incisos precedentes con algunas precisiones. En los artículos 20 y 21 bis del Código de Comercio relativos a la organización, administración y operación del Registro Público de Comercio, se ha precisado la denominación de bases de datos estatales sustituyendo esta referencia por la

de bases de datos del Registro Público de Comercio ubicadas en las entidades federativas, a fin de que tal referencia no sólo incluya a los estados sino también al Distrito Federal. Por lo que dichos artículos quedarán redactados de la manera siguiente: "Artículo 20.- El Registro Público de Comercio operará con un programa informático y con una base de datos central interconectada con las bases de datos de sus oficinas ubicadas en las entidades federativas. Las bases de datos contarán con al menos un respaldo electrónico. Mediante el programa informático se realizará la captura, almacenamiento, custodia, seguridad, consulta, reproducción, verificación, administración y transmisión de la información registral. Las bases de datos del Registro Público de Comercio en las entidades federativas se integrarán con el conjunto de la información incorporada por medio del programa informático de cada inscripción o anotación de los actos mercantiles inscribibles, y la base de datos central con la información que los responsables del Registro incorporen en las bases de datos ubicadas en las entidades federativas.

El programa informático será establecido por la Secretaría. Dicho programa y las bases de datos del Registro Público de Comercio, serán propiedad del Gobierno Federal. En caso de existir discrepancia o presunción de alteración de la información del Registro Público de Comercio contenida en la base de datos de alguna entidad federativa, o sobre cualquier otro respaldo que hubiere, prevalecerá la información registrada en la base de datos central, salvo prueba en contrario. La Secretaría establecerá los formatos, que serán de libre reproducción, así como los datos, requisitos y demás información necesaria para llevar a cabo las inscripciones, anotaciones y avisos a que se refiere el presente Capítulo. Lo anterior deberá publicarse en el Diario Oficial de la Federación.

"Artículo 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: 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; 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; 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 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."

Tal precisión también se efectúa en lo conducente en el artículo quinto transitorio. Asimismo, se propone que la inscripción de documentos de procedencia extranjera puedan constar previamente en instrumentos otorgados ante notario o corredor público, y que las sentencias dictadas en el extranjero se registren únicamente por orden de la autoridad judicial mexicana competente, y de acuerdo con las disposiciones internacionales aplicables. Lo anterior, con la finalidad de atender a los diversos tratados y convenios internacionales de los que México es parte, por lo que dicho artículo quedaría redactado de la manera siguiente: "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."

17. Destaca de la Iniciativa presentada por el grupo parlamentario del Partido Revolucionario Institucional, la propuesta de reforma y adición a la Ley Federal de Protección al Consumidor, para promover y proteger los derechos de los consumidores en las operaciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos, pues prevé las obligaciones de los proveedores en este tipo de transacciones, por lo que esta Dictaminadora considera procedente y oportuno el planteamiento señalado, pues con ello expresamente se garantiza de manera integral la protección de los derechos de los consumidores en este tipo de operaciones.

No obstante lo anterior, debe considerarse que la experiencia actual en nuestro país relacionada con consumidores en transacciones realizadas a través de medios electrónicos es escasa, por lo que en todo caso debe considerarse la experiencia internacional en esta materia, para reformar nuestra legislación de protección al consumidor, pues la que dictamina considera que, sin perjuicio de los principios que tradicionalmente ha consagrado el derecho mexicano a favor de los consumidores, es necesario que se desarrolle esta nueva etapa de protección en la realización de operaciones a través de medios electrónicos.

En este sentido esta Dictaminadora ha considerado necesario fortalecer conceptos como el de seguridad y confidencialidad, indispensables en este tipo de medios como ningún otro que hasta hoy haya inspirado las disposiciones vigentes, y la obligación del proveedor de proporcionar al consumidor, antes de celebrar la transacción, su domicilio físico, número telefónicos y demás medios a los que pueda acudir el propio consumidor a presentarle reclamaciones o solicitarle aclaraciones.

Dentro de este contexto al redefinir el objetivo de la reforma en materia de protección al consumidor, la Dictaminadora estima que no obstante que la propuesta presentada por el Grupo Parlamentario del Partido Revolucionario Institucional prevé, en el segundo artículo 76 bis, la reducción del plazo de reflexión previsto en el artículo 56 de la Ley Federal de Protección al Consumidor, a 48 horas tratándose de transacciones realizadas a través de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, propuesta inspirada en la celeridad de este tipo de transacciones, no se inserta en los principios que se establecen en los textos internacionales que se invocan en la propia iniciativa del Partido Revolucionario Institucional, particularmente los lineamientos de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), por lo que en atención al razonamiento invocado en el párrafo segundo de este apartado es conveniente suprimir esta propuesta, en atención a la especial naturaleza de las transacciones de comercio electrónico. En virtud de lo anteriormente expuesto, los integrantes de esta Comisión sometemos a la consideración de esta Asamblea el siguiente:

DICTAMEN Por las anteriores consideraciones, resultandos y conforme a las modificaciones que se sugieren, mismas que tienen como propósito alcanzar una mayor certidumbre y seguridad jurídicas, y previa opinión de la Comisión de Distribución y Manejo de Bienes de Consumo y Servicios, estas Comisiones Unidas de Justicia y de Comercio, con fundamento en los artículos 39, 44 y 45 de la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, y 87 y 88 del Reglamento para el Gobierno Interior del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, presentan a su consideración, análisis, debate y, en su caso, aprobación, el siguiente: "DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DEL CÓDIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL EN MATERIA COMÚN Y PARA TODA LA REPÚBLICA EN MATERIA FEDERAL, DEL CÓDIGO FEDERAL DE

PROCEDIMIENTOS CIVILES, DEL CÓDIGO DE COMERCIO Y DE LA LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR.

ARTICULO PRIMERO.- Se modifica la denominación del Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal, y con ello se reforman sus artículos 1º, 1803, 1805 y 1811, y se le adiciona el artículo 1834 bis, para quedar como sigue:

"CODIGO CIVIL FEDERAL Artículo 1º.- Las disposiciones de este Código regirán en toda la República en asuntos del orden federal.

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

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

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.

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."

ARTICULO SEGUNDO.- Se adiciona el artículo 210-A al Código Federal de Procedimientos Civiles, en los términos siguientes: "Artículo 210-A.- Se reconoce como prueba la información generada o comunicada que conste en medios electrónicos, ópticos o en cualquier otra tecnología.

Para valorar la fuerza probatoria de la información a que se refiere el párrafo anterior, se estimará primordialmente la fiabilidad del método en que haya sido generada, comunicada, recibida o archivada y, en su caso, si es posible atribuir a las personas obligadas el contenido de la información relativa y ser accesible para su ulterior consulta.

Cuando la ley requiera que un documento sea conservado y presentado en su forma original, ese requisito quedará satisfecho si se acredita que la información generada, comunicada, recibida o archivada por medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, se ha mantenido íntegra e inalterada a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva y ésta pueda ser accesible para su ulterior consulta."

ARTICULO TERCERO.- Se reforman los artículos 18, 20, 21 párrafo primero, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 49, 80 y 1205, y se adicionan los artículos 20 bis, 21 bis, 21 bis 1, 30 bis, 30 bis 1 y 32 bis 1298-A; el Título II que se denominará "Del Comercio Electrónico", que comprenderá los artículos 89 a 94, y se modifica la denominación del Libro Segundo del Código de Comercio, disposiciones todas del referido Código de Comercio, para quedar como sigue:

"Artículo 18.- En el Registro Público de Comercio se inscriben los actos mercantiles, así como aquellos que se relacionan con los comerciantes y que conforme a la legislación lo requieran. La operación del Registro Público de Comercio está a cargo de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, en adelante la Secretaría, y de las autoridades responsables del registro público de la propiedad en los estados y en el Distrito Federal, en términos de este Código y de los convenios de coordinación que se suscriban conforme a lo dispuesto por el artículo 116 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Para estos efectos existirán las oficinas del Registro Público de Comercio en cada entidad federativa que demande el tráfico mercantil.

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

Artículo 20.- El Registro Público de Comercio operará con un programa informático y con una base de datos central interconectada con las bases de datos de sus oficinas ubicadas en las entidades federativas. Las bases de datos contarán con al menos un respaldo electrónico. Mediante el programa informático se realizará la captura, almacenamiento, custodia, seguridad, consulta, reproducción, verificación, administración y transmisión de la información registral. Las bases de datos del Registro Público de Comercio en las entidades federativas se integrarán con el conjunto de la información incorporada por medio del programa informático de cada inscripción o anotación de los actos mercantiles inscribibles, y la base de datos central con la información que los responsables del Registro incorporen en las bases de datos ubicadas en las entidades federativas. El programa informático será establecido por la Secretaría. Dicho programa y las bases de datos del Registro Público de Comercio, serán propiedad del Gobierno Federal. En caso de existir discrepancia o presunción de alteración de la información del Registro Público de Comercio contenida en la base de datos de alguna entidad federativa, o sobre cualquier otro respaldo que hubiere, prevalecerá la información registrada en la base de datos central, salvo prueba en contrario.

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

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

Aplicar las disposiciones del presente Capítulo en el ámbito de la entidad federativa correspondiente; Ser depositario de la fe pública registral mercantil, para cuyo ejercicio se auxiliará de los registradores de la oficina a su cargo; 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; Permitir la consulta de los asientos registrales que obren en el Registro, así como expedir las certificaciones que le soliciten; 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; Proporcionar facilidades a la Secretaría para vigilar la adecuada operación del Registro Público de Comercio, y Las demás que se señalen en el presente Capítulo y su reglamento.

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

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

Será automatizado y estará sujeto a plazos máximos de respuesta;

Constará de las fases de:

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

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:

Instrumentos públicos otorgados ante notario o corredor público; Resoluciones y providencias judiciales o administrativas certificadas; Documentos privados ratificados ante notario o corredor público, o autoridad judicial competente, según corresponda, o 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 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 1.- Cuando la autorización a que se refiere el artículo anterior se otorgue a notarios o corredores públicos, dicha autorización permitirá, además, el envío de información por medios electrónicos al Registro y la remisión que éste efectúe al fedatario público correspondiente del 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 31.- Los

registradores no podrán denegar la inscripción de los documentos mercantiles que se les presenten, salvo cuando:

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

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

El documento de que se trate no exprese, o exprese sin claridad suficiente, los datos que deba contener la inscripción 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. 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 Artículo 49.- Los comerciantes están obligados a conservar por un plazo mínimo de diez años los originales de aquellas cartas, telegramas, mensajes de datos o cualesquiera otros documentos en que se consignen contratos, convenios o compromisos que den nacimiento a derechos y obligaciones. Para efectos de la conservación o presentación de originales, en el caso de mensajes de datos, se requerirá que la información se haya mantenido íntegra e inalterada a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva y sea accesible para su ulterior consulta. La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial emitirá la Norma Oficial Mexicana que establezca los requisitos que deberán observarse para la conservación de mensajes de datos.

LIBRO SEGUNDO DEL COMERCIO EN GENERAL

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

TITULO II DEL COMERCIO ELECTRONICO

Artículo 89.- En los actos de comercio podrán emplearse los medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología. Para efecto del presente Código, a la información generada, enviada, recibida, archivada o comunicada a través de dichos medios se le denominará mensaje de datos. Artículo 90.- Salvo pacto en contrario, se presumirá que el mensaje de datos proviene del emisor sí ha sido enviado:

Usando medios de identificación, tales como claves o contraseñas de él, o Por un sistema de información programado por el emisor o en su nombre para que opere automáticamente.

Artículo 91.- El momento de recepción de la información a que se refiere el artículo anterior se determinará como sigue:

Si el destinatario ha designado un sistema de información para la recepción, ésta tendrá lugar en el momento en que ingrese en dicho sistema, o

De enviarse a un sistema del destinatario que no sea el designado o de no haber un sistema de información designado, en el momento en que el destinatario obtenga dicha información. Para efecto de este Código, se entiende por sistema de información cualquier medio tecnológico utilizado para operar mensajes de datos.

Artículo 92.- Tratándose de la comunicación de mensajes de datos que requieran de un acuse de recibo para surtir efectos, bien sea por disposición legal o por así requerirlo el emisor, se considerará que el mensaje de datos ha sido enviado, cuando se haya recibido el acuse respectivo. Salvo prueba en contrario, se presumirá que se ha recibido el mensaje de datos cuando el emisor reciba el acuse correspondiente.

Artículo 93.- Cuando la ley exija la forma escrita para los contratos y la firma de los documentos relativos, esos supuestos se tendrán por cumplidos tratándose de mensaje de datos siempre que éste sea atribuible a las personas obligadas y accesible para su ulterior consulta. En los casos en que la ley establezca como requisito que un acto jurídico deba otorgarse en instrumento ante fedatario público, éste y las partes obligadas podrán, a través de mensajes de datos, expresar los términos exactos en que las partes han decidido obligarse, en cuyo caso el fedatario público, deberá hacer constar en el propio instrumento los elementos a través de los cuales se atribuyen dichos mensajes a las partes y conservar bajo su resguardo una versión íntegra de los mismos para su ulterior consulta, otorgando dicho instrumento de conformidad con la legislación aplicable que lo rige.

Artículo 94.- Salvo pacto en contrario, el mensaje de datos se tendrá por expedido en el lugar donde el emisor tenga su domicilio y por recibido en el lugar donde el destinatario tenga el suyo.

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.

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."

ARTICULO CUARTO.- Se reforma el párrafo primero del artículo 128, y se adiciona la fracción VIII al artículo 1º, la fracción IX bis al artículo 24 y el Capítulo VIII bis a la Ley Federal de Protección al Consumidor, que contendrá el artículo 76 bis, para quedar como sigue: "Artículo 1º.-

..... I a VII.- ...

VIII.- La efectiva protección al consumidor en las transacciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología y la adecuada utilización de los datos aportados.

Artículo 24.- ... I a IX.- ...

IX bis.- Promover en coordinación con la Secretaría la formulación, difusión y uso de códigos de ética, por parte de proveedores, que incorporen los principios previstos por esta Ley respecto de las transacciones que celebren con consumidores a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología;

X a XXI.-...

CAPITULO VIII BIS DE LOS DERECHOS DE LOS CONSUMIDORES EN LAS TRANSACCIONES EFECTUADAS A TRAVES DEL USO DE MEDIOS ELECTRONICOS, OPTICOS O DE CUALQUIER OTRA TECNOLOGIA

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

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;

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

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;

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

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;

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

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

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

....." TRANSITORIOS Primero.- El presente Decreto entrará en vigor a los nueve días siguientes de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Segundo.- Las menciones que en otras disposiciones de carácter federal se hagan al Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal, se entenderán referidas al Código Civil Federal.

Las presentes reformas no implican modificación alguna a las disposiciones legales aplicables en materia civil para el Distrito Federal, por lo que siguen vigentes para el ámbito local de dicha entidad todas y cada una de las disposiciones del Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para

toda la República en Materia Federal, vigentes a la entrada en vigor del presente Decreto.

Tercero.- La operación automatizada del Registro Público de Comercio conforme a lo dispuesto en el presente Decreto deberá iniciarse a más tardar el 30 de noviembre del año 2000. Para tal efecto, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial proporcionará a cada uno de los responsables de las oficinas del Registro Público de Comercio, a partir de la entrada en vigor del presente Decreto y a más tardar el 31 de agosto del año 2000, el programa informático del sistema registral automatizado a que se refiere el presente Decreto, la asistencia y capacitación técnica, así como las estrategias para su instrumentación, de conformidad con los convenios correspondientes.

Cuarto.- En tanto se expide el Reglamento correspondiente, seguirán aplicándose los capítulos I a IV y VII del Título II del Reglamento del Registro Público de Comercio, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de enero de 1979, en lo que no se opongan a lo dispuesto en el presente Decreto.

Quinto.- La captura del acervo histórico del Registro Público de Comercio deberá concluirse, en términos de los convenios de coordinación previstos el artículo 18 del Código de Comercio a que se refiere el presente Decreto, a más tardar el 30 de noviembre del 2002.

Sexto.- La Secretaría, en coordinación con los gobiernos estatales, determinará los procedimientos de recepción de los registros de los actos mercantiles que hasta la fecha de entrada en vigor del presente Decreto efectuaban los oficios de hipotecas y los jueces de primera instancia del orden común, así como los mecanismos de integración a las bases de datos central y a las ubicadas en las entidades federativas. Dicha recepción deberá efectuarse en un plazo máximo de ciento ochenta días contados a partir de la entrada en vigor del presente Decreto.

Séptimo.- Las solicitudes de inscripción de actos mercantiles en el Registro Público de Comercio y los medios de defensa iniciados con anterioridad a la entrada en vigor del presente Decreto, se substanciarán y resolverán, hasta su total conclusión, conforme a las disposiciones que les fueron aplicables al momento de iniciarse o interponerse.

Octavo.- La Secretaría deberá publicar en el Diario Oficial de la Federación los lineamientos y formatos a que se refieren los artículos 18 y 20, que se reforman por virtud del presente Decreto, en un plazo máximo de noventa días, contados a partir de la fecha de su entrada en vigor. En la Sala de Comisiones de la Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión, a los seis días del mes de abril del dos mil.

Comisión de Comercio

Diputados: Juan J. García de Alba Bustamante, Presidente (rúbrica); José A. Herrán Cabrera, secretario (rúbrica); Antonio Prats García, secretario (rúbrica); Arturo Jairo García Quintanar, secretario (rúbrica); Maximiano Barbosa Llamas, secretario (rúbrica); Julio Faesler Carlisle (rúbrica), Benjamín Gallegos Soto (rúbrica), Felipe de Jesús Preciado Coronado (rúbrica), Adalberto Balderrama Fernández (rúbrica), Rogelio Mancillas Bortolussi (rúbrica), Leopoldo Enrique Bautista Villegas (rúbrica), Juan José González Davar (rúbrica), Alberto López Rosas (rúbrica), Sergio Benito Osorio Romero (rúbrica), Leticia Robles Colín (rúbrica), Pedro Salcedo García (rúbrica), María de la Fuente Solís (rúbrica), Enrique Padilla Sánchez, Ignacio García de la Cadena Romero, José Zuppa Núñez, Rigoberto Armando Garza Cantú (rúbrica), Víctor Manuel López Cruz (rúbrica), María Guadalupe Martínez Cruz, Gonzalo Morgado Huesca; Teresa Núñez Casas, Orlando Alberto Paredes Lara, Sara Esthela Velázquez Sánchez (rúbrica), Domingo Yorio Saqui (rúbrica), José Gascón Mercado (rúbrica).

Comisión de Justicia

Diputados: Francisco Javier Loyo Ramos, Presidente (rúbrica); Carolina O'Farril Tapia, secretaria (rúbrica); Ma. de la Soledad Baltazar Segura, secretaria (rúbrica); Alberto López Rosas, secretario (rúbrica); Jaime M. Moreno Garavilla, secretario (rúbrica); Alvaro Elías Loredó, Juan Carlos Gutiérrez Fragoso (rúbrica), Jorge López Vergara (rúbrica), Norma Delia Uresti Narvaez (rúbrica), Francisco Javier Reynoso Nuño (rúbrica), Baldemar Tudón Martínez (rúbrica), Isael Petronio Cantú Nájera, Justiniano Guzmán Reyna, Alberto Martínez Miranda, Victorio Rubén Montalvo Rojas, Silvia Oliva Fragoso, Lenia Batres Guadarrama (rúbrica), José Luis López López, Jorge Canedo Vargas (rúbrica), Alfonso Gómez Sandoval Hernández (rúbrica), Arely Madrid Tovilla, Héctor F. Castañeda Jiménez (rúbrica), Arturo Charles Charles (rúbrica), David Dávila Domínguez (rúbrica), Héctor Guevara Ramírez, Enrique Padilla Sánchez, Faustino Soancatl Amatitla (rúbrica), Rosalinda Banda Gómez (rúbrica), Francisco Javier Morales Aceves (rúbrica), Manuel González Espinosa.

Opiniones

SOBRE LA INICIATIVA PARA LA REGULARIZACION DEL COMERCIO ELECTRONICO, PRESENTADA POR EL DIP. RAFAEL OCEGUERA RAMOS, QUE PRESENTAN DIPUTADOS DE LA COMISION DE DISTRIBUCION Y MANEJO DE BIENES DE CONSUMO Y SERVICIOS

ANTECEDENTES

En sesión celebrada el 22 de marzo del 2000, por la Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión, el ciudadano Diputado Rafael Ocegüera Ramos, del Grupo Parlamentario del Partido Revolucionario Institucional, presentó la Iniciativa de reformas y adiciones a diversas disposiciones del Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal, del Código de Procedimientos Civiles, del Código de Comercio y de la Ley Federal de Protección al Consumidor en Materia de Comercio Electrónico.

En esa misma fecha, la Presidencia de la Cámara de Diputados turnó esta iniciativa a las Comisiones de Justicia y de Comercio, para que dictaminaran, y a la Comisión de Distribución y Manejo de Bienes de Consumo y Servicios, para que rindiera opinión.

La Comisión de Distribución y Manejo de Bienes de Consumo y Servicios citó a reunión plenaria de comisión el día 29 de marzo del 2000, con el fin de dar a conocer la iniciativa y de efectuar la discusión respectiva.

La Iniciativa en comento, manifiesta la necesidad de adecuar el marco jurídico mexicano, para dar seguridad jurídica en el uso de medios electrónicos; para facilitar las transacciones por éstos, y para lograr la interacción global e integral de los campos en que se utilizan dichos medios.

Los motivos que dan origen a la Iniciativa para regular satisfactoriamente el comercio electrónico, son: Los importantes avances en la electrónica, que han transformado la manera en que las sociedades trabajan, aprenden y se comunican entre sí. La creciente evidencia internacional de cómo las tecnologías de la conformación contribuyen a mejorar la productividad de las empresas. El comercio electrónico es un elemento que permitirá al sector productivo nacional aprovechar la revolución informática, pues representa una poderosa estrategia para impulsar la competitividad y la eficiencia de las empresas mexicanas de todos tamaños. El significativo crecimiento que emitirán el uso de computadoras y los usuarios del Internet, cuyos números, en 1999, se estimaban en 4.2 millones y 2.2 millones, respectivamente. La incorporación, de más de 4000 empresas, en operaciones de transacciones, a través de medios electrónicos. La mayoría de ellas utiliza el intercambio de datos (EDI), y muy pocas realizan transacciones a través de Internet. El importante papel que el Gobierno desempeña también en la tarea de promoción y desarrollo de la informática, para mejorar el servicio a los usuarios. La limitación de la legislación mexicana, al prever, como únicos medios para contratar, al correo y al telégrafo. A la luz de esta disposición, las partes de un contrato pueden acordar el uso de medios electrónicos, previa celebración de un contrato marco por escrito, con el fin de evitar la repudiación o la violación contraída por las partes; sin embargo, el uso de los medios estaría limitado a lo exclusivamente previsto en el contrato marco, por lo que habría la necesidad de adicionarlo o de celebrar uno nuevo, en caso de cualquier modalidad de las obligaciones originalmente contraídas. La pertinencia de que el sistema jurídico mexicano debe incluir las menciones necesarias para aprovechar los avances logrados, no sólo en el ámbito comercial, sino también en otros campos. La legislación actual no reconoce el uso de los medios electrónicos,

de manera universal, y en caso de litigio, el juez o el tribunal tienen que allegarse a elementos de prueba, indirectos, para determinar que una operación por medios electrónicos es o no válida. Esta situación ha originado que empresas frenen sus inversiones, orientadas a realizar transacciones por medios electrónicos, debido a la incertidumbre legal, en caso de controversias. Al nivel internacional se han hecho importantes esfuerzos para regular el comercio electrónico. En tal sentido, la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil

Internacional (UNCITRAL), elaboró la "Ley Modelo sobre Comercio Electrónico", propuesta a todos los Estados como guía para establecer o fortalecer la legislación que rige el uso de métodos de comunicación. La necesidad de sentar las bases legales, lo suficientemente flexibles, para lograr los objetivos mencionados, de una manera genérica que no sea superada por los nuevos avances tecnológicos que en un futuro se alcancen, los que, en todo caso, estarán previstos en lo estrictamente indispensable, en un nivel normativo inferior.

Por los motivos señalados, las adecuaciones al marco jurídico que plantea la iniciativa, son: En materia de Código Civil, resulta necesario reconocer la posibilidad de que las partes puedan externar su voluntad, o solicitar algún bien o servicio mediante el uso de medios electrónicos, e incluso dar validez jurídica al uso de medios de identificación electrónica. Asimismo, se manifiesta necesaria la actualización de los alcances de la legislación civil vigente, en lo relativo a los actos que requieren de la forma escrita, otorgada ante un fedatario público, y que bien pueden conservar e incluso fortalecer la seguridad jurídica en beneficio de los obligados, si se utilizan medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología, conforme a un procedimiento claro y particularmente descriptivo que acredite la atribución de información a una persona, y que asegure que ésta será susceptible de consulta posterior.

Lo anterior hace indispensable determinar con claridad el ordenamiento civil aplicable en materia Federal, para lo cual se propone adecuar la denominación del Código Civil para el Distrito Federal, en materia común y para toda la República, en materia Federal, por la de Código Civil Federal, en estricto apego al precepto constitucional, que otorga a la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, competencia para legislar en materia civil para esa entidad federativa.

En relación con el Código Federal de Procedimientos Civiles, se propone una adición para conceder efectos jurídicos, validez y fuerza probatoria a la información que conste en medios electrónicos y con ello se reconocerán efectos jurídicos a las obligaciones que, de conformidad con el Código Civil, contraigan las partes mediante el uso de medios electrónicos.

En lo que se refiere al Código de Comercio, con la iniciativa que se presenta se hará una amplia reforma al texto vigente, con lo cual se conseguirá una legislación mercantil para que los comerciantes puedan ofertar bienes o servicios a través de medios electrónicos. Además de lo anterior, se abrirá un título de obligaciones mercantiles que retome los conceptos manejados por el Derecho Común, pero aplicados a actos de comercio.

Por otra parte, si bien debe aceptarse la necesidad de contar con un marco jurídico que reconozca el uso de medios electrónicos, este marco tampoco debe olvidar la protección al consumidor, en el uso de esos medios.

En tal virtud, la presente iniciativa propone una adecuación a la Ley Federal de Protección al Consumidor, ordenamiento que en nuestro país tiene por objeto promover y proteger los

derechos del consumidor, para incorporar las disposiciones mínimas que aseguren los derechos básicos de éste, en las operaciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, con base en los lineamientos emitidos por la OCDE.

CONSIDERANDOS

Del estudio de la iniciativa, se desprende la conveniencia de adecuar el marco jurídico mexicano, para dar seguridad jurídica en el uso de los medios electrónicos; para facilitar las transacciones en los campos en que se utilizan los medios electrónicos; y para lograr la interacción global e integral de esos campos. Esto permitirá a nuestro país aprovechar la revolución informática actual, pues representa una poderosa estrategia para impulsar la competitividad y la eficiencia de las empresas mexicanas de todos tamaños.

Asimismo, respecto al análisis de los planteamientos jurídicos específicos de la iniciativa, la presente opinión destaca los puntos de vista siguientes, que resulta imprescindible mencionar:

1. Del artículo 1834 bis, que se plantea adicionar para el Código Civil: Esta disposición que se propone, incumple con lo establecido en el Artículo 18341, pues éste señala que la realización de ciertos contratos debe ser por escrito, y con la firma de los contratantes, requisitos que no podrían llevarse a efecto con la utilización de los medios electrónicos. De este modo, la adición de dicho artículo provocaría una controversia entre el artículo de origen y el de la propuesta, por lo que se recomienda no adicionarlo..

2. Del artículo 210-A, que se propone adicionar para el Código Federal de Procedimientos Civiles: El primer párrafo de esta disposición, ya se encuentra contenido en artículo 1882 de dicho Código Federal, por tal motivo, no se considera necesaria la creación de ese artículo. Lo conveniente es adicionar el segundo párrafo del artículo 210-A propuesto, al 188 del Código Federal de Procedimientos Civiles.

3. Del artículo 49, que se propone reformar para el Código de Comercio: Esta propuesta presenta, en su primer párrafo, una confusión, ya que, en principio, no es posible determinar cuáles son los originales en el uso de los medios electrónicos. Asimismo, esta confusión también se advierte en el segundo párrafo del citado artículo propuesto.

4. Del artículo 1298-A, que se propone adicionar para el Código de Comercio: Lo previsto en el primer párrafo de esta propuesta esta contenido en la reforma al artículo 12053, por lo tanto, convendría adicionar solamente el segundo párrafo de este artículo 1298-A al 1205, que plantea la iniciativa.

5. Del capítulo VIII Bis, que se propone adicionar en la Ley Federal de Protección al Consumidor: Tal adición no es conveniente, ya que de acuerdo con la práctica de la ingeniería legislativa, no es apropiado segmentar un artículo, con el propósito de agregar un nuevo capítulo; tampoco resulta adecuada la creación de capítulos BIS. Por lo anterior, se sugiere que el Capítulo VIII BIS se transforme en el Capítulo XVI, y consecuentemente, que el Artículo 76 bis se convierta en el Artículo 144, y que el Artículo 76 bis 1, pase a ser un nuevo artículo, el 145, de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

PUNTOS RESOLUTORIOS

La opinión de esta Comisión, al respecto de la iniciativa, coincide en lo general; en lo particular, se sugieren modificaciones en algunos de sus artículos, para quedar como sigue:

ARTÍCULO 1º del Código Civil.- Las disposiciones de este Código regirán en toda la República en asuntos de orden Federal.

ARTÍCULO 1803 del Código Civil.- 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 de 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.

ARTÍCULO 1805 del Código Civil.- 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 que permita la expresión de la oferta y la aceptación de ésta en forma inmediata.

ARTÍCULO 188. del Código Federal de Procedimientos Civiles.- Para acreditar hechos o circunstancias en relación con el negocio que se ventila, pueden las partes presentar fotografías, escritos o notas taquigráficas, información generada o comunicada que conste de medios electrónicos, ópticos y, en general, toda clase de elementos aportados por los descubrimientos de la ciencia. Para valorar la fuerza probatoria de la información a que se refiere el párrafo anterior, se estimará primordialmente la fiabilidad de la forma en que haya sido generada o comunicada 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.

ARTÍCULO 49 del Código de Comercio.- Los comerciantes están obligados a conservar por un plazo mínimo de diez años los originales de aquellas cartas, telegramas, o cualesquiera otros documentos en que se originen contratos, convenios o compromisos que den nacimiento a derechos y obligaciones.

Igualmente, se conservará por un plazo mínimo de diez años la información generada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología o cualesquiera otros documentos en que se consignent contratos, convenios o compromisos que den nacimiento a derechos y obligaciones.

Para efectos de la conservación de información generada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, se requerirá que la información mencionada se mantenga íntegra, a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva y está puede ser mostrada. La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial emitirá la norma oficial mexicana que establezca las especificaciones técnicas de conservación de la información generada o comunicada mediante el uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología.

ARTÍCULO 80 del Código de Comercio.- Los contratos mercantiles que se celebren por correspondencia, telégrafo o mediante el uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, quedarán perfeccionados desde que se conteste aceptando la propuesta o las condiciones con que ésta fuere modificada.

LIBRO TERCERO TÍTULO ÚNICO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

ARTÍCULO 641 del Código de Comercio.- En los actos de Comercio podrán emplearse los medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología.

ARTÍCULO 642 del Código de Comercio.- Salvo pacto en contrario, se presumirá que la información generada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología proviene del emisor si ha sido enviada:

I.- Usando medios de identificación, tales como claves o contraseñas propias de él, o

II.- Por un sistema de información programado por el emisor o en su nombre para que opere automáticamente.

ARTÍCULO 643 del Código de Comercio.- El momento de recepción de la información a que se refiere el artículo anterior se determinará como sigue: I.- Si el destinatario ha designado un sistema de información para la recepción, ésta tendrá lugar en el momento en que se ingrese en dicho sistema, o II.- De enviarse a un sistema del destinatario que no sea el designado o de no haber un sistema de información designado, en el momento en que el destinatario obtenga dicha información. ARTÍCULO 1205 del Código de Comercio. 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, información que conste en medios electrónicos, ópticos o en cualquier otra tecnología, reconstrucciones de hechos y en general cualquier otra similar u objeto que sirva para salvaguardar la verdad.

Para valorar la fuerza probatoria de la información a que se refiere el párrafo anterior, se estimará primordialmente la fiabilidad de la forma en que haya sido generada, archivada, comunicada o conservada.

ARTÍCULO 1. de la Ley Federal de Protección al Consumidor.-

I a VII.-

VIII.- La efectiva protección al consumidor en las transacciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología evitando en todo caso el manejo fraudulento de la información proporcionada y la correcta utilización de los datos aportados.

ARTÍCULO 24. de la Ley Federal de Protección al Consumidor.-

I a IX....

IX Bis.- Promover, en coordinación con la Secretaría la formulación, difusión y uso de códigos de ética por parte de proveedores que incorporen los principios previstos por esta Ley respecto de las transacciones que celebren con consumidores a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología;

X a XXI.-...

Capítulo XVI De los derechos de los consumidores en las transacciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología

ARTÍCULO 144 de la Ley Federal de Protección al Consumidor.- Sin perjuicio de los demás derechos del consumidor previstos en la presente Ley, en las relaciones entre proveedores y consumidores en las transacciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra

tecnología, se cumplirá con lo siguiente:

El proveedor utilizará correctamente la información proporcionada por el consumidor, la cual deberá ser manejada en forma confidencial, por lo que no podrá difundirla o transmitirla a otros proveedores, salvo autorización expresa del propio consumidor.

El proveedor deberá disponer de los elementos técnicos necesarios para que la información proporcionada por el consumidor se transmita de manera confidencial

El consumidor tendrá derecho a saber el domicilio físico del proveedor, así como los datos de sus principales directivos, y aquella información que le permita verificar al consumidor la pertenencia del proveedor como miembro de asociaciones empresariales y de organizaciones privadas para resolución de controversias; cuando así lo ostente;

El proveedor evitará las prácticas comerciales engañosas, en las que se simulen las características de los productos, por lo que deberá cumplir en forma puntual con las previsiones relativas a la información y publicidad de los bienes y servicios que ofrezcan, señaladas en esta Ley y demás disposiciones que se deriven de ella;

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

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

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

ARTÍCULO 145 de la Ley Federal de Protección al Consumidor.- El plazo a que se refiere el artículo 56 de esta Ley, tratándose de las transacciones previstas en el presente capítulo será de 48 horas, asimismo la revocación correspondiente podrá hacerse a través de medios electrónicos, ópticos o de

cualquier otra tecnología.

ARTÍCULO 128 de la Ley Federal de Protección al Consumidor.- Las infracciones a lo dispuesto por los artículos 8º, 10, 12, 60, 63, 65, 74, 144, 80 y 121 serán sancionadas con

una multa por el equivalente de una y hasta dos mil quinientas veces el salario mínimo general vigente para el Distrito Federal.

Palacio Legislativo, a 13 de abril del 2000.

Comisión de Distribución y Manejo de Bienes de Consumo y Servicios

Notas:

1.ARTÍCULO 1834. C.C. Cuando se exija la forma escrita para el contrato, los documentos relativos deben ser firmados por todas las personas a las cuales 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 firmó.

2.ARTÍCULO 188. C.F.P.C. Para acreditar hechos o circunstancias en relación con el negocio que se ventila, pueden presentar las partes fotografías, escritos o notas taquigráficas y, en general, toda clase de elementos aportados por los descubrimientos de la ciencia.

3.Propuesta de reforma al Art. 1205 del Código de Comercio. 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, información que conste en medios electrónicos, ópticos o en cualquier otra tecnología, reconstrucciones de hechos y en general cualquier otra similar u objeto que sirva para salvaguardar la verdad.

Fuente: Diario Oficial de la Federación