



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

**“Retos y oportunidades de las
PYMES mexicanas frente al
desarrollo del Comercio
Electrónico en el marco de la
Globalización (2007 - 2009)”**

T E S I S I N A
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADA EN RELACIONES
INTERNACIONALES
P R E S E N T A:
ANABEL HERNANDEZ GARCIA



ASESOR:
Lic. RODOLFO ARTURO
VILLAVICENCIO LÓPEZ

MÉXICO

2010



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.

*“Todos somos ignorantes,
pero no todos ignoramos las mismas cosas”*

Albert Einstein

*A mis padres Juan Manuel y Emma,
y a mi hermano Raúl Leonel.
Porque gracias a su cariño,
guía y apoyo he llegado a realizar uno
de los anhelos más grandes de mi vida,
fruto de una vida de lucha,
sacrificios, esfuerzos constantes y desvelos,
con los cuales he logrado terminar
mis estudios profesionales,
que constituyen la herencia más grande
que pudiera recibir
y por lo cual les agradeceré eternamente.*

*A mi Alma Mater,
la Universidad Nacional Autónoma de México,
Máxima Casa de Estudios de este país,
por la valiosa educación que me ha brindado,
así como a los miembros del jurado y mis profesores.*

*A mis más queridos amigos,
Araceli, Raquel, Alan e Isaías,
quienes son muy especiales para mí,
les agradezco su apoyo y amor
que se me brindó incondicionalmente.*

*A quienes son y fueron muy especiales para mí
les dedico la presente
como una muestra de mi cariño y agradecimiento
por su agradable compañía.*

ÍNDICE

Introducción	I
1. Comercio electrónico como escenario de operaciones Comerciales	1
1.1 Elementos que integran el comercio electrónico	2
1.2 Modelos de negocios basados en el comercio electrónico	8
1.3 Importancia de los mercados electrónicos como escenario de las operaciones de comercio electrónico	18
1.4 Implicaciones de la ausencia de un marco jurídico especializado	24
2. Importancia del comercio electrónico para el desarrollo Empresarial	32
2.1 Uso de los medios electrónicos para la agilización de trámites administrativos y facilitación del comercio	34
2.2 Medios electrónicos como estrategia empresarial de reducción de costos	44
2.3 Estrategias en Internet	46

3. Retos para las PYMES mexicanas en el ámbito del Comercio Electrónico	52
3.1 Debilidad financiera para implementar los medios Electrónicos	54
3.2 Falta de promoción por parte del gobierno mexicano para el uso de medios electrónicos	60
3.3 Ausencia de cultura informática	66
3.4 Evaluación y perspectivas	70
Conclusiones	76
Bibliografía	82
Mesografía	84

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la tecnología es un factor determinante para el beneficio y crecimiento, tanto de la sociedad como de los países, porque a través de los años se ha demostrado que toda aquella entidad que posea adelantos tecnológicos, y que cuente con el conocimiento adecuado para saber utilizarlos, tendrá más posibilidades de éxito.

Ante el avance tecnológico y la creación de nuevas estrategias en las empresas surge un fenómeno llamado “comercio electrónico” que a la par con el crecimiento de Internet exigen a las empresas día con día niveles de competitividad más altos para permanecer en los ámbitos económico, político y social.

El comercio electrónico se ha desarrollado a nivel mundial, y representa una ventaja tecnológica para las empresas que cuentan con redes de información; las empresas que utilizan los medios electrónicos como estrategias empresariales, utilizan redes privadas para agilizar los procesos administrativos dentro de la misma; y las redes públicas, por su parte, facilitan las actividades económicas de intercambio comercial.

El comercio electrónico ha desarrollado al mercado electrónico, permitiendo la realización de actividades comerciales en donde el demandante y oferente no efectúan un trato físico. Además, ha influido en el desarrollo de una nueva forma de mercado continuo en la que la diferencia de husos horarios en el mundo, no afecta las actividades comerciales, pues se manifiestan las veinticuatro horas del día, además de que un mismo documento se puede presentar en distintos idiomas.

Es interesante desarrollar la investigación en el marco de la globalización¹ debido a que a partir de este proceso se comienzan a suscitar muchos cambios a nivel

¹ Es de suma importancia aclarar que se utilizará *la globalización* como concepto y no como la teoría en dicha investigación; siendo así es interesante definir dicho concepto como al proceso, cultural, económico y de información, que tuvo lugar hacia finales del siglo XX y comienzos del siglo XXI, en el cual los importantes avances que se dieron en materia de ciencia y tecnología y aplicados principalmente a los medios de comunicación masiva y el transporte, hicieron que las fronteras entre los distintos países se hagan menos evidentes y las relaciones entre los habitantes de estos más cercanas.

internacional, un ejemplo de ello es el desarrollo de las telecomunicaciones, el cual es también un elemento clave en el comercio electrónico.

El comercio electrónico está representando una ventaja competitiva para las empresas que lo emplean para realizar actividades de compra – venta, “Forrester Research Institute indica que en el año 2000 las compras en línea de los consumidores representó un negocio de \$6, 600 millones de dólares”², dado que se han visto beneficiadas por el desarrollo de las telecomunicaciones; en cambio aquellas empresas que no han podido adoptarlo, simplemente han quebrado o han sido absorbidas por aquellas empresas más fuertes.

La elección del presente tema se realizó debido a que es más que evidente que el comercio electrónico tiene importancia dentro de las operaciones comerciales que impactan a la sociedad mundial trayendo tanto beneficios como perjuicios. Dentro de los últimos se encuentra el desempleo, pues para las empresas significa una reducción de costos, así que al obtener un avance tecnológico de esta índole, no resulta tan provechoso para la población en general. Ligado al desempleo, se considera sólo a ciertos aspirantes a empleo que cuenten con el conocimiento específico, dificultando la obtención del mismo, pues se trata de la contratación de personas con estudios en computación.

Por otro lado, produce cambios en las estructuras sociales que no todos los países estén dispuestos a llevar a cabo, según Mokyr, “parece que el factor determinante del conservadurismo tecnológico fue el miedo de los gobernantes a los posibles impactos del **cambio tecnológico sobre la estabilidad social**”³. Sería irónico pensar que las elites mexicanas estén en contra de que las PYMES se desarrollen a nivel tecnológico, a menos que pudieran representar una competencia lo suficientemente grande para permitirles desarrollarse.

Una consecuencia y un ejemplo muy gráfico de la globalización es el impresionante y magnífico desarrollo de Internet que significó que se terminasen por derribar las fronteras, barreras y obstáculos que existían para la comunicación entre las personas.

² Turban, Efraim, et. al., *Tecnologías de Información para la administración*, Grupo Patria Cultural S. A. de C. V., México, 2001, p. 254.

³ Castells, Manuel, *La era de la Información*, siglo XXI, México, 2000, Pág.35

El Comercio electrónico también está implicando cambios a nivel de **productividad**, “Por primera vez en la historia, la mente humana es una fuerza **productiva directa, no sólo un elemento decisivo del sistema de producción**”⁴. Ya que la tecnología ya se considera como un factor que induce la productividad.

El hecho de que el comercio electrónico no posea un marco jurídico dificulta el intercambio de bienes y servicios por medios electrónicos, haciéndolos riesgosos, además de que provoca que tales transacciones sean ambiguas y esto afecta a las empresas que no cuentan con tales beneficios, como las PYMES mexicanas.

El punto de interés para la presente investigación es analizar y comprender cómo operan las redes de información dentro de las empresas mexicanas; su función fuera de ellas, y el impacto que están teniendo al momento de realizar operaciones comerciales en las empresas. Así como los límites que enfrentan tanto las empresas que adoptan los medios electrónicos como estrategia, y aquellas empresas que no los desarrollan, como en el caso de las PYMES mexicanas.

La trascendencia del comercio electrónico en el estudio de las relaciones internacionales es que implica un cambio dentro de las estructuras sociales, políticas y económicas a nivel estatal, con injerencia en la realización de procesos administrativos en donde se introducen los medios electrónicos en la documentación para tal proceso administrativo, y marca cambios en estructuras operativas y administrativas a nivel empresarial; en este sentido, el número de personal se minimiza y por supuesto se requiere de personal más calificado para laborar por medios electrónicos.

Uno de los principales problemas que enfrenta el comercio electrónico es que se necesita del desarrollo en las telecomunicaciones en las empresas e inclusive en los Estados para poder desarrollar este tipo de operaciones económicas, entonces en el caso de México, las PYMES enfrentan un gran reto en el sentido de que algunas empresas mexicanas aún no cuentan con tales avances tecnológicos.

⁴ Castells, Manuel, op. cit , Pág.58

Por lo tanto, un gran cambio en un país, exige la creación de un marco jurídico especializado; ya existe el debate sobre el tipo de normas que debe regir el comercio electrónico, “tanto la Unión Europea como la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (UNCITRAL) lo debaten y acuñen normas sobre el particular. Además de las normas jurídicas es necesario trabajar en la reducción de las **asimetrías imperantes**”.⁵ La carencia de un marco jurídico en el comercio electrónico, es una posible explicación del porqué las PYMES mexicanas aún no han entrado en la dinámica del comercio electrónico. En el caso de la transferencia de información, el comercio electrónico tiene ciertas deficiencias en donde la propiedad intelectual resulta desfavorecida, por ello se requiere de una mayor protección a los derechos de autor así como también de las marcas.

De esta manera, la problemática de la infraestructura que se requiere para participar dentro del comercio electrónico está dejando atrás a aquellos países que no cuentan con tal desarrollo. Ubicando a México y a las PYMES, éste tipo de comercio es sumamente exclusivo de aquellos países desarrollados y por supuesto, refiriéndonos a las empresas ocurre de la misma manera ya que las empresas que no cuentan con estas redes se vuelven débiles frente a sus competidores.

Con el fin de brindar un mejor análisis, hay que cuestionarse, ¿Qué ha implicado el comercio electrónico en las PYMES mexicanas?, así como ¿De qué manera los medios electrónicos se convierten en una estrategia de reducción de costos dentro de las empresas?; por otro lado, ¿Cómo influye el comercio electrónico al momento de convertirse en un escenario de operaciones comerciales?, y ¿Cuándo el comercio electrónico representa una debilidad para las empresas mexicanas?, finalmente, ¿De qué manera afecta o beneficia el comercio electrónico a las sociedades que no están familiarizadas con él?

La hipótesis es que la aplicación de los medios electrónicos en los procesos de comercialización de los productos y servicios, fortalecería la competitividad internacional de las PYMES mexicanas al incrementar las probabilidades de

⁵ E. Reyes, Giovanni y Rosas, Ma. Cristina, *El libre Comercio en los tiempos del ántrax*, UNAM, México, 2003, Pág. 90

incursionar en mercados externos, y reducir gastos promocionales y de investigación de mercados potenciales aprovechando información disponible a través de portales y sitios *web*.

La presente investigación es de tipo documental, ya que las fuentes que se utilizan se encuentran en libros, revistas y sitios de Internet; por otro lado, el tipo de estudio que se va a realizar es analítico ya que se expondrán las ventajas y desventajas que ha traído el comercio electrónico a las PYMES mexicanas; por lo tanto, el método a utilizar será el comparativo, porque las empresas que han adquirido los medios electrónicos como estrategia para hacer negocios que trasciendan las fronteras, han logrado la rentabilidad deseada y un lugar dentro del comercio mundial. Por otro lado, aquellas que no han adoptado la tecnología en las telecomunicaciones han sido desplazadas a realizar otro tipo de actividades económicas y es justamente aquí, en donde se destacan las PYMES mexicanas, **debido a que “La innovación tecnológica es uno de los pilares de la competitividad empresarial”⁶**.

En cuanto al marco teórico, se utilizó la teoría de la Dependencia, cuyo surgimiento se da en la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) a finales de la década de los cincuenta y a mediados de los sesenta, entre los principales autores están Raúl Prebisch⁷, Theotonio Dos Santos, Enrique Cardoso, Edelberto Torres-Rivas, y Samir Amin.

En dicha teoría, “El núcleo central en torno al cual se organiza el análisis de estos estudios de la dependencia es que el capitalismo, en un contexto de dependencia, pierde su carácter históricamente progresivo, y que, por lo tanto, solamente puede generar subdesarrollo”⁸

⁶ Olmedo, Bernardo, *Políticas industriales y tecnológicas para las PYMES. Experiencias internacionales*, Miguel Ángel Porrúa, México, 2001, p. 135.

⁷ Para Prebisch la tarea central de la CEPAL consistió en “demostrar que la industrialización era exigencia ineludible al desarrollo”

⁸ Seers, Dudley, *Teoría de la dependencia. Una revaluación crítica*, Fondo de Cultura Económica, México, 1987, p. 57.

“Por su misma naturaleza el centro y la periferia forman un sistema unificado y dinámico”⁹ es decir, en la teoría de la dependencia requiere un esquema en el que hay países en el centro, representados por los países desarrollados e industrializados; y por otra parte se habla de la periferia, en donde se encuentran los países subdesarrollados, y que además se encuentran fuera del centro.

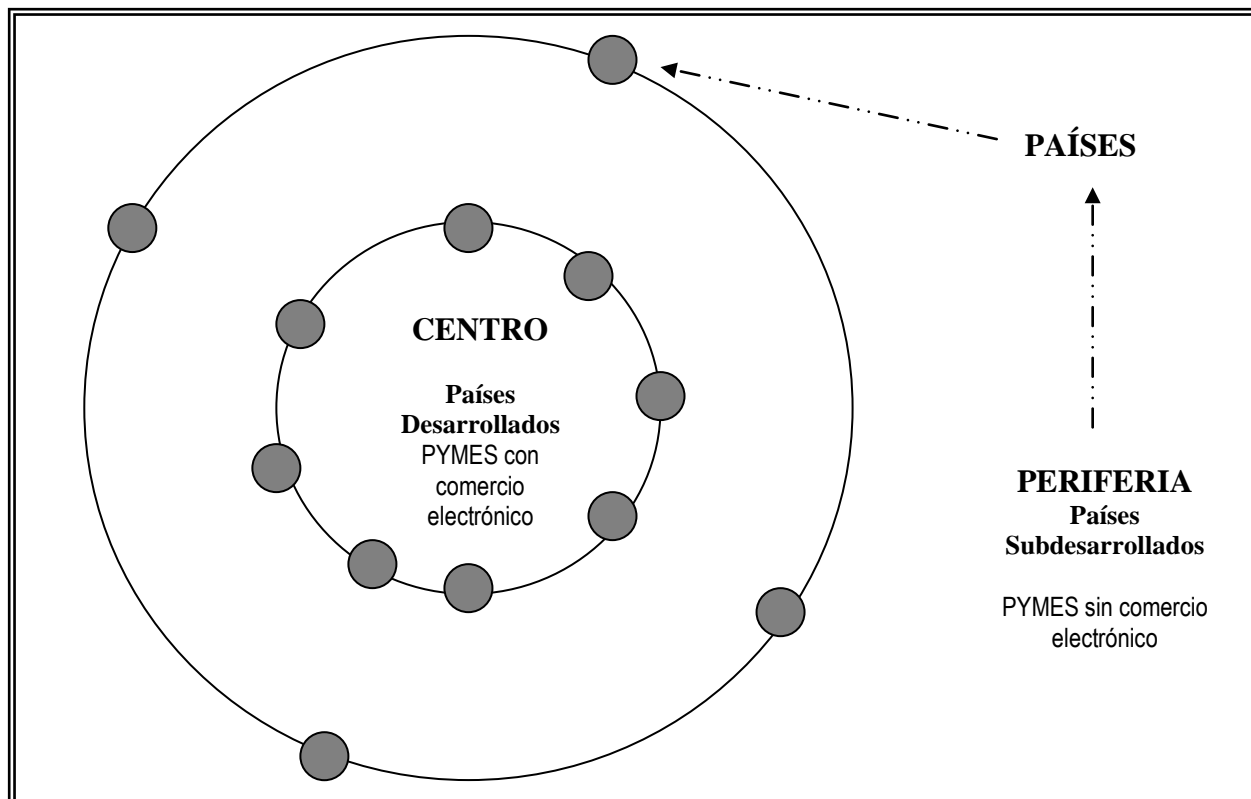
“El punto de partida fue la idea de que la economía internacional estaba formada por dos polos, el “centro” y la “periferia” y que *las estructuras de producción* en cada uno eran sustancialmente diferentes. La del centro era *homogénea y diversificada*, mientras que la de la periferia era, por el contrario, *heterogénea*, porque coexistían actividades económicas con diferencias notorias de productividad (media y marginal), con los dos extremos provistos por un sector exportador de elevada productividad y uno agrícola (de subsistencia) de productividad particularmente baja...”¹⁰

Con tales diferencias de la estructura económica se provocaban distintas funciones en la división internacional del trabajo, aunado a ello, el comercio internacional tendería a fortalecer aún más tales diferencias.

⁹ Idid., p. 61.

¹⁰ Ididem.

Esquema 1. LA TEORÍA DE LA DEPENDENCIA



FUENTE: Elaboración propia

La estructura de producción de los países que se ubican en la periferia usualmente está especializada en dos sentidos: primero, en la exportación exclusiva o casi exclusiva de materias primas y económica mano de obra, y segundo, la escasa integración interna de los países desarrollados y subdesarrollados.

Los países subdesarrollados tienen un cierto grado de subordinación hacia los países desarrollados, por ello, entre más fuerte sea el enlace de los países subdesarrollados con los países desarrollados, es decir entre más cerca se ubiquen del centro, mayor será el grado de progreso de los países subdesarrollados.

En el caso del comercio electrónico, las empresas que utilizan los medios electrónicos están representadas al centro en el esquema; por su parte las empresas que

no cuentan con medios electrónicos, se encuentran en la periferia y obviamente presentan enlaces muy débiles con las empresas del centro.

En el presente trabajo se desarrolla una investigación acerca del comportamiento del comercio electrónico y su impacto en las PYMES mexicanas. Lo que se va a analizar es qué tipo de retos y oportunidades enfrentan las pequeñas y medianas empresas mexicanas a partir del desarrollo del comercio electrónico; es por ello que principalmente el enfoque va relacionado hacia el comercio electrónico y sus características elementales, que ha sido muestra del desarrollo de las telecomunicaciones y una consecuencia de la globalización, consiguientemente es relevante conocer las características de las PYMES mexicanas y por último, las implicaciones del comercio electrónico en las mismas.

Ahora bien, los objetivos del presente trabajo se detallan de la siguiente manera: En el primer capítulo, se analiza qué implicaciones está provocando el desarrollo tecnológico en las empresas; también se describen modelos de negocios basados en comercio electrónico; se da a conocer la importancia de los mercados virtuales como escenario para operaciones de comercio electrónico; finalmente, en dicho capítulo se señala la ausencia de un marco jurídico para el comercio electrónico y sus implicaciones.

Por su parte, en el segundo capítulo, se destaca la importancia del comercio electrónico en el desarrollo de las empresas; se caracteriza al comercio electrónico como ventaja competitiva para las empresas transnacionales, así como el beneficio que brinda en la agilización de trámites administrativos y la facilitación del comercio y además se destacan las estrategias más convenientes en Internet.

En el tercer capítulo, se analizan las posibles debilidades financieras que presentan las empresas mexicanas frente al comercio electrónico, la falta de promoción y el papel que interpreta el gobierno Mexicano para implementar el uso de medios electrónicos y por último, se discute la importancia de una cultura informática en la sociedad mexicana.

Por último, en el cuarto capítulo; se parte del análisis de los tres capítulos anteriores en conjunto, para formular qué perspectivas se esperan respecto a la implementación del comercio electrónico en las PYMES mexicanas.

1. Comercio electrónico como escenario de operaciones comerciales

El comercio electrónico se está introduciendo a la dinámica internacional como una nueva forma de comercio que ha redefinido la forma de realizar actividades comerciales, pues prácticamente ha cortando los procesos de comercialización, en donde se requerían de fabricantes, distribuidores, prestadores de servicio, clientes, vendedores al menudeo, entre otros.

Se considera que el comercio electrónico es tan innovador que en cierta medida, es una nueva forma de mercado, que inevitablemente implica una competitividad mayor para las empresas, aquellas que cuentan con servicios de telecomunicaciones más eficaces logran aumentar rentabilidad en sus ganancias y aquellas que no, son desplazadas; y así las empresas siguen desarrollando su tecnología interna e innovando sus procesos administrativos logrando una mayor competitividad para no ser desplazadas.

“Según Jeffrey Rayport, el comercio electrónico se puede definir como intercambios mediados por la tecnología entre diversas partes (individuos, organizaciones, o ambos), así como las actividades electrónicas dentro y entre organizaciones que facilitan esos intercambios.”¹¹

Por ejemplo, en el caso de los agentes de viajes, se observa lo anterior, ya que se está minimizando su actividad, pues los usuarios pueden identificar por medio de la red¹² los horarios de vuelos, encontrar las tarifas de hospedaje más bajas e incluso localizar lugares turísticos por medio de mapas en la red.

En el presente capítulo se analiza al comercio electrónico desde sus inicios hasta la actualidad, donde ha adquirido valor como un factor determinante para la realización de operaciones comerciales por vías electrónicas. Así pues, el objetivo es conocer el comercio electrónico y su impacto en el ámbito comercial.

¹¹ Cohen Karen, Daniel, et. al., *Sistemas de Información para los negocios*, Mc Graw Hill Interamericana, México, 2005, p. 62.

¹² Red: Conjunto de nodos (puntos de una onda estacionaria, que permanece siempre en reposo) conectados entre sí. Pueden formar redes locales, privadas o públicas.

1.1 Elementos que integran el comercio electrónico

Comenzó a desarrollarse a partir de 1995 refiriéndose a la compra y venta de un bien o servicio a través de *Internet*¹³, comienza a desarrollarse como una actividad comercial que actualmente ha impactado de una manera muy amplia a los países y a las sociedades de los mismos. Sin embargo, otros autores manejan que:

La aparición del comercio electrónico tiene que ir necesariamente vinculada al nacimiento de Internet.

Desde que en 1969 el gobierno de EE. UU. iniciara el proyecto ARPA (Advance Research Projects Agency), cuyo objetivo era unir varios sistemas de computación distribuidos a lo largo de la geografía norteamericana para compartir información fundamentalmente de tipo académico, militar y científico, hasta su utilización actual, Internet ha sufrido avances importantes.¹⁴

También se define como “La utilización de ordenadores interconectados entre ellos para crear y transformar las relaciones de negocios entre las empresas y entre éstas y sus clientes”.¹⁵ E incluso, y de manera muy simplista, “se entiende por comercio electrónico los intercambios comerciales que se producen a través del uso de las redes de telecomunicación, y de las herramientas electrónicas.”¹⁶

Aunque, el “comercio electrónico es un término y una filosofía más amplios e incluyentes que vender a los consumidores.”¹⁷

Siguiendo con la búsqueda de una definición, sumamente amplia acerca del comercio electrónico, se suma la denominación de Antonio Millé¹⁸ que puntualiza al comercio electrónico: “al vasto conjunto de actividades con finalidad mercantil que se desarrollan mediante el uso de sistemas de procesamiento de datos y de comunicaciones sin que exista un

¹³ Internet: Es una red informática global, constituida por múltiples redes públicas y privadas que conecta toda clase de computadoras usando el protocolo internet para compartir servicios y comunicarse a lo largo del todo el mundo.

¹⁴ Fernández Gómez, Eva, *Comercio Electrónico*, Mc Graw Hill, España, 2002, p. 37.

¹⁵ Bachs Ferrer, Jorge, et al., *Internet, comercio electrónico y plan de negocio*, Deusto, España, 2002, p. 14.

¹⁶ Fernández Gómez, Eva, Op. Cit., p. 36.

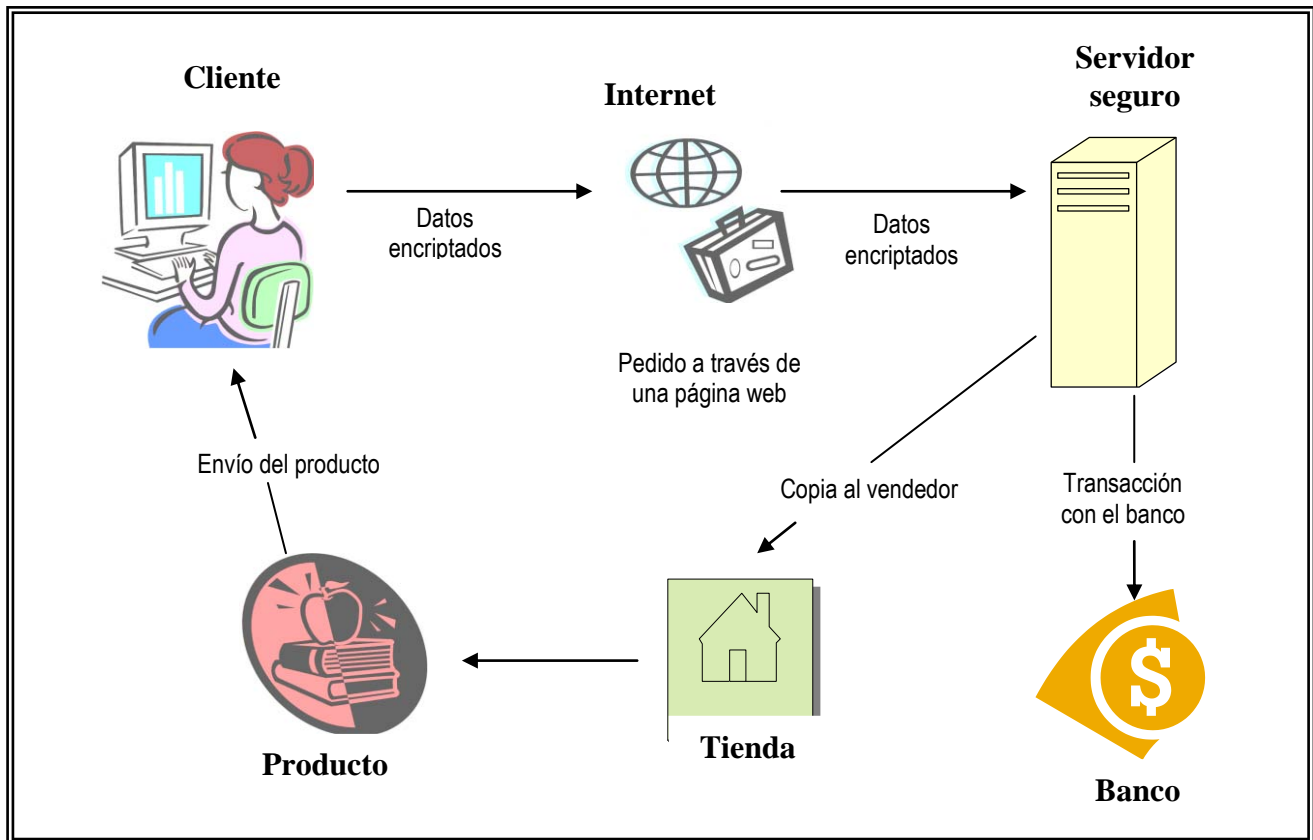
¹⁷ Jijena Leiva, Renato, et. al., *El derecho y la sociedad de la información: la importancia de internet en el mundo actual*, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Estado de México, 2003., introducción, p. XX.

¹⁸ Antonio Millé, jurista argentino y director del Instituto Latinoamericano de la Alta Tecnología, la Informática y el Derecho (ILATID) en mayo de 1998 sostuvo la definición del comercio electrónico presentada en el VI Congreso Iberoamericano de Informática y Derecho, llevado a cabo en Montevideo, Uruguay, del 4 al 8 de mayo de 1998, titulada Impacto del Comercio Electrónico sobre la Propiedad Intelectual.

contacto físico directo entre quien oferta un bien o servicio y quien lo demanda” y que dicho concepto, “cubre no solamente actos comerciales directos, como la compra – venta o el alquiler, sino también acciones preparatorias o conexas como las de publicidad o mercadeo”¹⁹

Para mostrar el comercio electrónico y las actividades que se desarrollan de manera gráfica, a continuación se muestra el siguiente esquema:

Esquema 2. COMERCIO ELECTRÓNICO



FUENTE: Cohen Karen, Daniel, et. al., *Sistemas de Información para los negocios*, Mc Graw Hill Interamericana, México, 2005, p. 63.

Ahora bien, el comercio electrónico muestra la importancia creciente de las tecnologías de información dentro de los negocios internacionales pues acertadamente señala Taggart: “...los métodos de comunicaciones, tecnológicamente avanzados, reemplazarán las mejoras en el transporte como principal reductor de distancias en el mundo para las multinacionales.”²⁰ De ahí, que ya no se requieran los medios de transporte para llevar a cabo

¹⁹ Ibid., pp. 172-173.

²⁰ Taggart, James H., *La esencia de los negocios internacionales*, Prentice Hall Hispanoamericana, Reino Unido, 1996, pp. 221,222.

las ventas sino que sólo se empleen para la transportación de la mercancía que ya ha sido vendida.

No obstante, el comercio electrónico no sólo es hacer uso del Internet sino que algunas empresas, por medio del intercambio electrónico de datos (IED), hacen pedidos y envían facturas, e incluso algunas otras han empleado la publicidad televisiva para lograr ventas por **vía telefónica** y así **“las empresas han usado diversos instrumentos de comunicación electrónica para realizar diferentes tipos de transacciones comerciales”**²¹.

Las marcas son uno de los factores que adicionan un respaldo en el comercio electrónico, dado que resulta conveniente ofrecer un reproductor de audio de la marca **Sony** en línea, ya que el comprador reconoce la calidad con el simple hecho de conocer la marca y así decide adquirir el producto por medios electrónicos.

Sin embargo, el comercio electrónico no es susceptible para la venta de todo tipo de productos, aquellos que son alimentos perecederos serían muy difíciles de distribuir y para ellos es más viable utilizar el comercio tradicional. Por otro lado, existen artículos que son susceptibles a venderse por medios electrónicos, entre ellos se ubican aquellos en los que el cliente no necesita percibir las características físicas del artículo, como libros, CD´s e incluso la venta de **software**²²; puesto que una copia es idéntica al original; de ahí que la venta de aparatos electrónicos sea tan efectiva dentro del comercio electrónico internacional.

Si bien es cierto, el comercio electrónico es muy amplio dado que ya no sólo se encarga del intercambio de bienes y servicios por medios electrónicos, sino que además se encuentra **“el suministro on-line** de contenido digital, la transferencia electrónica de fondos, las compras públicas, los servicios post-venta, actividades de promoción y publicidad de productos y servicios, campañas de imagen de las organizaciones, marketing en general, facilitación de los

²¹ Schneider, Gary P., *Comercio electrónico*, Thomson, Estados Unidos, 2003, p.10.

²² Software: se refiere a los programas computacionales que son introducidos en el sistema de una computadora con el fin de agregarle una función más de las que ya posee.

contactos entre los agentes de comercio, seguimiento e investigación de mercados, concursos electrónicos y soporte para la compartición de negocios, etc”²³

Es por ello que las modalidades de comercio electrónico han ido creciendo a medida que esta actividad se ha ido ampliando como consecuencia del continuo crecimiento de las telecomunicaciones, la entrada de una sociedad informativa con la tendencia cada vez mayor a la búsqueda de información por medio de redes, así como a las prácticas de compra-venta por medios electrónicos; y sobre todo de la gran necesidad que esto ha provocado tanto a las empresas como a las naciones de permanecer en la dinámica global.

En el siguiente cuadro se explican las modalidades que destacan en el comercio electrónico:

Tabla 1. MODALIDADES DE COMERCIO ELECTRÓNICO

CRITERIOS	MODALIDADES
Según los agentes intervinientes del intercambio	Empresa – Empresa Empresa – Consumidor Particular Empresa – Administración Ciudadano – Administración
Según su grado de complejidad	Actividades poco complejas Actividades complejas
Según un criterio comercio	Comercio electrónico indirecto Comercio electrónico directo
Según la tecnología utilizada	Tradicional <i>e – comerse</i> <i>Internet – based e – comerse</i>

FUENTE: Del Águila Obra, Ana Rosa, *Comercio electrónico y estrategia empresarial: hacia la economía digital*, 2ª ed., Alfa omega, España, 2001, p. 39

²³ Del Águila Obra, Ana Rosa, *Comercio electrónico y estrategia empresarial: Hacia la economía digital*, 2ª ed., Alfa omega, España, 2001, pp. 35-36, citado en Bloch y Segev, 1996, Subdirección General de Comercio Internacional de Servicios, 1997.

Ahora se explicarán cada una de las modalidades:

a) Según los agentes intervinientes del intercambio, se muestra la relación **empresa – empresa** que se refiere a cualquier tipo de intercambio entre las organizaciones, ya sea intercambio de información, compra – venta, etcétera.

El aspecto de **empresa – consumidor** consiste en el intercambio entre la organización y agentes externos, como clientes, clientes potenciales, accionistas, entre otros.

En el criterio de **empresa – administración** se ubica la relación entre la empresa y administraciones públicas a través de redes de telecomunicaciones, para que, de manera obligatoria, se realicen operaciones por medios electrónicos; por ejemplo al momento de que la empresa declare en hacienda sus impuestos por medios electrónicos.

Por último, en el caso de **ciudadano – administración** se desarrolla la relación entre las personas y la administración pública a través de telecomunicaciones, como el pago de impuestos, entre otras actividades.

b) Según su grado de complejidad, se ubican **las actividades poco complejas** en donde las actividades se realizan en **world wide web**²⁴, es decir por, Internet, y se dedican a la promoción de la empresa, a los servicios pre - venta y post – venta y a la presencia electrónica de la empresa en la red.

Y **las actividades complejas**, en donde se encuentra la distribución de productos, pagos electrónicos, venta de productos y servicios, aumentando el riesgo de intercambios, aunque se debe señalar que disminuye el riesgo de intercambio cuando éste se realiza por medio de agentes conocidos entre sí.

c) Según un criterio de comercio, se ubican las características de los bienes y servicios, por ello en el **comercio electrónico indirecto** se trata de bienes tangibles, en donde el pedido se realiza por medios electrónicos pero en la entrega se utilizan servicios de mensajería, las

²⁴ WWW (World Wide Web): Es un sistema de distribución de información en hipertexto que permite a los usuarios crear, navegar o editar en documentos de hipertexto; funciona como herramienta capaz de abarcar toda la información disponible en internet, como si se tratase de un mismo documento, vinculado a las distintas partes mediante enlaces.

ventas se realizan las 24 horas del día y se ubican en el mismo lugar, por ejemplo la venta de libros; por su parte, en el **comercio electrónico directo** tanto el pedido como la entrega se realiza por medios electrónicos, ya sea venta de **software**, entretenimiento, música, revistas, periódicos, servicios financieros, programas informáticos, servicios de educación, etc.

d) Según la tecnología utilizada, en la que se destaca el **comercio electrónico tradicional**, el cual utiliza redes de valor agregado y entre sus características se muestra solamente la interacción entre empresas y organizaciones, por lo tanto son redes cerradas en donde sólo participan agentes de un sector y los mismos participantes son conocidos y dignos de confianza; e Internet en donde hay una interacción mayor y la empresa se promociona en la red, para llevar a cabo el contacto con el cliente.

Para finalizar, la complejidad del comercio electrónico está influyendo internacionalmente, pues se está ampliando la forma de hacer negocios internacionales y a la creación de nuevos modelos de negocios en los que las actividades ya no sólo se refieren a la compra-venta, si no que se llevan a cabo otras actividades económicas más complejas a través de las redes de información tales como la promoción y agilización en trámites administrativos.

1.2 Modelos de Negocios basados en el comercio electrónico

Con el desarrollo de las telecomunicaciones cada vez más acelerado, es importante señalar que los modelos de negocios basados en el comercio electrónico han cambiado y se han desarrollado para dar entrada a nuevos modelos. Sin embargo, primeramente es necesario conocer a qué se le llama comúnmente modelo de negocio.

Para ello Eva Fernández señala que: “Un modelo de negocio se define como el conjunto de flujos de información, productos o servicios y agentes que cooperan entre sí para el desempeño de funciones comerciales tendentes a **la obtención de beneficios**”²⁵. Aunque para otros autores “El modelo de negocio constituye el marco para el desarrollo de la presencia en Internet y ofrece una orientación básica sobre las medidas que se han de adoptar. Permite una respuesta básica ante las **evoluciones imprevistas del mercado.**”²⁶

Se puede plantear que en el comercio electrónico los modelos de negocios se desarrollan de manera muy veloz, ya que van ligados al desarrollo de la tecnología; siendo este el caso a comienzos del auge del comercio electrónico sólo existían los siguientes modelos: venta de mercancías o servicios por Internet; proporcionar entretenimiento o información a cambio de un pago por servicio o suscripción; y sitios para proporcionar publicidad, entretenimiento o información con base en referencias.

A pesar de lo dicho, el desarrollo del comercio electrónico fue tanto que se crearon más modelos de negocios para el comercio electrónico, los cuales son: subastas para vender mercancías a negocios y consumidores; proveedores de servicios electrónicos que ayudan a otras empresas a realizar operaciones de comercio electrónico; bolsas industriales y otros **recopiladores de información que sirven como “infomediarios”**; e **infomediarios para el consumidor y portales.**

Día con día, la tecnología más desarrollada va desplazando a aquella que se vuelve obsoleta, por esta razón se puede establecer una gran cantidad de modelos de negocios en la red, por ello a continuación se detallan los modelos más comunes en Internet:

²⁵ Fernández Gómez, Eva, Op. Cit., p. 71.

²⁶ Brunold, J., Merz, H., Wagner, J., *Comunidades Virtuales*, Deusto, España, 2002, p. 92.

1. Tiendas electrónicas. Su función es la misma que la de una tienda tradicional, la diferencia radica en que las tiendas electrónicas se especializan a la venta de un producto o servicio en particular, o incluso a los productos y servicios de un solo sector. Siendo así, las funciones que se presentan son: posibilidad de gestionar catálogos, gestionar lista de precios, medios de pago, posibilidades de entrega, entre otras.

De este modelo se desprenden tres modelos más, los cuales son los siguientes:

Modelo de venta directa. Las ventas se realizan bajo pedido y el mismo cliente puede modificarlos, alterarlos, retrasar la solicitud, etc.

Modelo de venta por suscripción. La venta se presenta con una periodicidad característica, es decir, sólo se venden estos productos al realizar su publicación, es el tipo de actividad que realiza una editorial.

Modelo de venta por publicidad. Es la manera de promocionar tanto a la empresa como a sus productos a través de la introducción de anuncios, bien generalizados, al alcance de cualquier usuario de la red.

Las tiendas electrónicas brindan beneficios al consumidor como la reducción de los precios y tener acceso a mayor información, además de que la comodidad es esencial para el cliente cuando no puede acceder a la tienda. Para el vendedor también hay beneficios como la reducción de costes de promoción y un incremento en el margen de beneficio.

2. Proveedores electrónicos. La finalidad de este modelo es la realización de ofertas electrónicas en donde participen la mayor cantidad de proveedores y esto aumenta la competitividad resultando una mejora en la calidad del proceso.

Para el consumidor es crucial esta actividad dado que al tener muchos proveedores a su disposición, reduce los tiempos de negociación y entrega de productos, además se presenta un incremento en la bases de posibles proveedores y, por último, las ofertas son más ajustadas. Inclusive para los proveedores este modelo los beneficia con un incremento de las posibilidades de acudir a ofertas.

3. Subastas electrónicas. Al igual que una subasta de manera tradicional, en una subasta electrónica la presentación del producto se realiza para que la venta se lleve a cabo a través de un sistema en el que el mejor postor lo adquiera; el vendedor pone el precio mínimo de salida y poco a poco los posibles postores van subiendo al precio inicial.

Las subastas electrónicas brindan la posibilidad de dar salida a los excedentes de mercaderías, hay una reducción de costes de venta, en los costes de transporte y dan mayor facilidad para encontrar compradores; además de que para los postores tienen acceso a precios bajos, ahorro de tiempo en el proceso de compra y hay una reducción de las comisiones.

4. Centros comerciales electrónicos. Este modelo surge del acuerdo de varias tiendas electrónicas para compartir alguna de las actividades de sus procesos de negocio. Puede participar un número ilimitado de tiendas electrónicas en función de que sólo laboren de un sector determinado.

La ventaja de un centro comercial electrónico es la reducción de costes de las actividades compartidas, beneficio de la publicidad, tienen un gran número de visitantes y, sobre todo, se aprovechan servicios comunes, como sistemas electrónicos de pago, prestigio del centro, etc.; y para los clientes hay una confianza mayor en las tiendas, pues se deriva del prestigio del centro comercial electrónico, y hay más competitividad de productos y servicios a la disposición del cliente.

5. Catálogos on-line. Se caracteriza por proporcionar al usuario un acceso a la base de datos del almacén para conocer la disponibilidad del producto; los catálogos se actualizan inmediatamente, un catálogo *on-line* permite la promoción y descuentos de forma rápida y flexible, y por supuesto, facilita la búsqueda rápida y ágil para el usuario.

Para un consumidor, brinda mayor facilidad de acceso a la información y ahorra bastante tiempo; además proporciona mayor accesibilidad al cliente para el proveedor, aunado a un incremento de prestigio, derivado de su inclusión en el catálogo.

6. Escaparates de marketing. Se caracteriza por fungir como intermediario entre los consumidores finales y las empresas de catálogos *on-line*; es la subcontratación de ciertos procesos comerciales, tales como: sistema de pagos, servicios de distribución y logística²⁷.

En un escaparate de marketing, el consumidor goza de una mayor seguridad en determinadas transacciones y cuenta con servicios más especializados, y el proveedor, por su parte, se ahorra costes fijos.

7. Proveedores de servicios de la cadena de valor. Otorgan una ventaja competitiva, pues incrementan el valor dentro de la cadena de negocios; las actividades más comunes que realizan son los servicios de logística y los sistemas de pago electrónicos. Los proveedores de servicios que más se han desarrollado son los portales y los buscadores.

Portal. Es una página de entrada a Internet para servir a cada usuario como guía en busca de la satisfacción de sus necesidades. Se desprenden dos tipos, los Portales Horizontales, que se dirigen al público en general; y los Portales Verticales, que se dirigen a un público segmentado, ofreciéndoles una amplia gama de productos y servicios. Para un usuario, un portal ofrece seguridad, garantía en las transacciones y mayor calidad. Un proveedor de servicios tiene un alto nivel de impacto publicitario y mejora la calidad del servicio al cliente.

Buscadores. Localizan en Internet la información sin que el usuario conozca la dirección URL²⁸ a la que desea acceder. Hay varios tipos de buscadores, directorios de búsquedas, que realizan de forma manual el catálogo de sus bases de datos; los motores de búsqueda, en donde la catalogación de datos se realiza automáticamente en la red; y los metabuscadores, que buscan la información entre los propios buscadores.

²⁷ Logística: Es el conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa, o de un servicio, especialmente de distribución.

²⁸ URL: (Universal Resource Locator) es un localizador universal de recursos. Es un sistema unificado de identificación de recursos en la red. En el lenguaje de la informática, las direcciones se componen de protocolo, FQDN y dirección local del documento dentro del servidor. Permite identificar objetos www, Gopher; FTP, news, etc.

8. Intermediarios de información. Se dedican a la intermediación electrónica como:
Comunidades virtuales. Que incrementan el valor añadido de la comunicación entre los usuarios que las forman, y a veces se realizan operaciones de marketing.
Integradores de la cadena de valor. Que se ocupan de integrar la información que fluye a través de los diferentes eslabones de la cadena de valor.
Plataformas de colaboración. Son plataformas tecnológicas de tipo colaborativo que son gestionadas por las empresas participantes.

Los anteriores modelos de negocios basados en el uso del comercio electrónico dan ciertas características que hay que destacar como la facilidad que brinda desarrollar un negocio que posea promoción en páginas electrónicas o del prestigio de un centro comercial electrónico; que si bien o mal, para un usuario es cómodo cuando no se tiene la facilidad de encontrar el producto o servicio que desea adquirir en el comercio tradicional, también lo es para el vendedor, pues encuentra clientes dispuestos a pagar por dicho producto o servicio.

Además, de que el uso de Internet es de mucha importancia para las empresas por:

a) Reducción de gastos en comunicaciones; en donde se menciona a aquellos en la comunicación interna por medio de fax, servicios de mensajería y otros para la transferencia de datos importantes, reportes administrativos y también la comunicación externa con proveedores, clientes, facturas, etc.

b) Beneficios intangibles; ubicando la eficiencia y eficacia de las computadoras que a largo plazo se pueden demostrar con las ganancias.

c) Aumento de ingresos; representado por aquellas empresas que por medio de internet pueden mantener un contacto con clientes efectivos y clientes potenciales de tal manera que la empresa reduce abandonos por parte de los clientes; la empresa puede apoyarse de una página de internet para lograrlo, haciendo que el cliente pueda conocer primero un producto e incluso comprarlo, además de que las búsquedas de los clientes se facilitan mediante los medios electrónicos, por el simple hecho de que el usuario tiene la facilidad de solo colocar palabras clave en el buscador y así las opciones le son proporcionadas.

De hecho Salomón Vargas afirma que: “La importancia del comercio electrónico radica en la comercialización en masa de bienes y servicios, a través de medios electrónicos, lo cual ha generado una revolución tecnológica, que a su vez se ha transformado en una evolución informática, ya que si bien es cierto que se pueden comercializar bienes y servicios, también pueden adquirirse, enviarse o archivarse múltiples **paquetes y documentos informativos**”.²⁹

La importancia de que las PYMES mexicanas adquirieran el comercio electrónico como una estrategia para convertirse en empresas más competitivas y a su vez, de manera paulatina, en empresas autosuficientes, radica en hacer uso de actividades como la transferencia de archivos, agilización de trámites, y sobre todo, la compra y venta de productos y servicios.

Anteriormente usar medios electrónicos se refería al contacto con proveedores; no obstante, con el desarrollo de Internet se dio un cambio radical, pues no sólo permitía realizar ventas, sino que además a las empresas les permitía localizar clientes potenciales por medio de catálogos en línea, y con ello la competencia quedaba fuera o se acrecentaba, de ahí la importancia de las redes públicas o privadas de información entre las empresas.

Consiguientemente, existen varios tipos de redes de acuerdo a ciertas características que poseen, así que las redes se clasifican según la disposición geográfica, según su propiedad y por último, según su funcionalidad. A continuación se detallará de manera amplia cada clasificación:

a) Clasificación según la disposición geográfica.

Dentro de esta clasificación se desprenden las siguientes redes:

Las redes de área local (Local Area Network, LAN). Aparecen a finales de los años 70; las redes LAN son la interconexión de varias computadoras y periféricos, es decir, estas redes conectan varias computadoras a un sitio permitiéndoles a los usuarios intercambiar datos y compartir el uso de **hardware** y **software** de diversos fabricantes. Y se encuentran en interconexiones de computadoras personales y estaciones de trabajo en oficinas,

²⁹ Vargas García, Salomón, *Algunos comentarios sobre el comercio electrónico y la correduría pública en México. Teoría y práctica jurídica de los certificados digitales y la fe pública mercantil*, Porrúa, México, 2004, p.74

fábricas, etc., para compartir recursos e intercambiar datos y aplicaciones, como una impresora láser que puede ser utilizada por varios usuarios de la misma red; abarcando una pequeña extensión geográfica entre 1 o 2 km.

Para una empresa este tipo de redes traen ciertos beneficios, ya que al contar con muchos equipos de cómputo, en todos los equipos se requieren ciertos documentos que constantemente se deben copiar; así que una red LAN permite compartir bases de datos, programas, y periféricos como puede ser un módem, una impresora, entre otros. Tener la posibilidad de centralizar información o procedimientos facilita la administración y la gestión de los equipos.

Las redes de área metropolitana (Metropolitan Area Network, MAN). Éste tipo de redes surgen como una evolución de las redes LAN, son normalmente creadas por una compañía de teléfonos local que son diseñadas para servir a clientes de una misma ciudad, proporcionando servicios para la transmisión de voz, imagen y datos en tiempo real y se extienden hasta 50 km.

Las redes de área amplia (Wide Area Network, WAN). Nacen a principios de los años 70, las redes de área amplia WAN, son enlaces para grandes distancias que amplían la LAN hasta convertirla en una red de área extensa (WAN), en sí, conectan las computadoras ubicadas en diferentes sitios por medio de sistemas de telecomunicaciones tales como líneas telefónicas, satélites y microondas. La mayoría de los operadores de redes nacionales (como British Telecom en Inglaterra) ofrecen servicios para interconectar redes de computadoras, que van desde los enlaces de datos sencillos hasta los complejos servicios de alta velocidad adecuados para la interconexión de las LAN.

De las redes de área amplia (WAN), se desprenden dos tipos conocidos como ***intranet*** y ***extranet***. Es importante hacer la distinción entre ambas ya que, intranet es una red interna y ***extranet*** es una red externa.

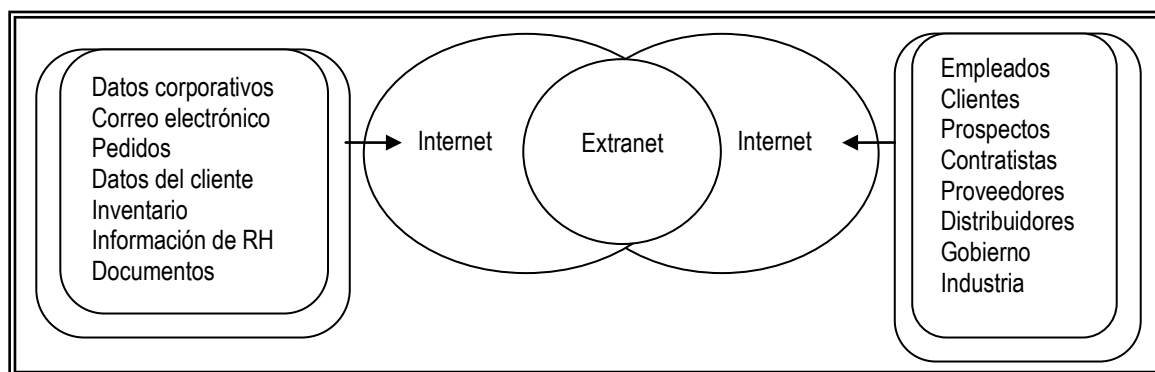
Intranet es una red interna de alcance corporativo amplio que emplea la tecnología de Internet para conectar a empleados en diferentes lugares y con distintos tipos de

computadoras.³⁰ **Intranet**, asimismo es una red privada, ya que sólo ingresan a ella los trabajadores y ejecutivos de la empresa, además este tipo de red usa tecnología internet para conectar las computadoras, sin embargo, anteriormente tener acceso a este tipo de tecnología era muy costoso y por ello las empresas desarrollaron sus propias redes en vez de comprarlas, y así “la tecnología influye no sólo la aplicación de la ciencia a la producción, sino también la capacidad gerencial, financiera y de mercadotecnia”.³¹

La red externa o **extranet** ha adquirido especial importancia pues es una herramienta para el comercio electrónico de negocio a negocio en actividades como la administración de inventarios, surtido de pedidos, información de transmisión, capacitación y presentaciones de ventas. Aunque la restricción es que sólo permite acceso a los usuarios externos que cuenten con un nombre de identificación y una clave de acceso. Una de las ventajas es la seguridad, pues mantiene excluidos a todos los usuarios externos a la **extranet**, por su parte una de las desventajas es la limitación que provoca y el costo que implica mantener una red con conexiones privadas.

La **extranet** permite el uso de funciones tanto de Internet como de las **intranets**. Para una explicación más práctica del funcionamiento de la **extranet** a continuación se muestra el siguiente cuadro:

Esquema 3. EXTRANET



FUENTE: Lotus Domino, White paper, 1997. Cortesía de Lotus Development Corporation, citado en Turban, Efraim, et. al., *Tecnologías de Información para la administración*, Grupo Patria Cultural S. A. de C. V., México, 2001, p. 288.

³⁰ Gitman, Larry J. y McDaniel, Carl., *El futuro de los negocios*, Thompson Learning, Estados Unidos, 2001, p.473.

³¹ Ball, Donald A *Negocios internacionales*, McGraw – Hill, Estados Unidos, 1997, p. 320.

b) Clasificación según la propiedad.

Cuando se tiene la problemática de la elección de una red de comunicación, se ubican las siguientes redes:

Red privada. Éste tipo de redes son propiedad de una compañía, hay una mayor seguridad puesto que solo los usuarios dentro de la empresa serán los que tengan acceso a ella; sin embargo éstas redes suelen ser muy costosas.

Red de vendedor. Son las redes en las que una compañía fuera de la organización, suministra el equipo para la instalación, también se presenta gran seguridad; no obstante, al no instalarse por la misma empresa, no se tiene completo control sobre dicha red.

Red de valor añadido (VAN). Estas redes son parecidas a las redes de vendedor, pero en este caso el vendedor las alquila, representando una pequeña inversión inicial y se pueden comunicar con otros usuarios; por el contrario, la seguridad es baja dado que se pueden compartir datos con otras empresas.

c) Clasificación según su funcionalidad.

Se ubican los siguientes tipos de redes:

Redes corporativas. Son las que existen en varias entidades dado que son muy grandes en tamaño, como por ejemplo la red de una empresa o una universidad.

Redes de operadores locales o proveedores de acceso. Se encargan de los enlaces pertenecientes a una región o país, un ejemplo es una red telefónica.

Redes de tránsito. Éstas interconexionan las diferentes redes de operadores locales.

Una vez definidas las redes que existen, ahora se mostrará un ejemplo del uso de las redes dentro de una empresa, **Vanguard Group, es una empresa que “maneja varias cuentas de inversión de capital común para individuos e instituciones, que se llaman fondos mutualistas. Para vender sus productos de inversión de manera eficaz, cualquier empresa de administración de inversiones debe mantener buena comunicación tanto con los clientes**

actuales como con los potenciales. En el pasado *Vanguard Group* usaba el teléfono y el correo para comunicarse con sus clientes y posibles prospectos.”³²

Otro caso es el de *LexisNexis*³³ en donde se muestra un intercambio entre los clientes y el portal, pues proporciona información legal, corporativa, gubernamental, noticias y recursos para bibliotecas académicas, lo cual en el pasado era difícil conseguir para las firmas de abogados, asimismo *Lexis.com* (antes *LexisNexis*) por medio de Internet, se muestra más flexible con sus clientes para proporcionar información de este tipo.

Por último, se encuentra *ProQuest*³⁴ en donde se encarga de la reproducción de artículos publicados y no publicados, además posee contratos con universidades estadounidenses para adquirir el derecho de reproducción de disertaciones doctorales y tesis de maestrías sobre pedido.

“Existen más modelos de *e-business* como el *Business Intelligence* (BI) centrado en el apoyo a la toma de decisiones y la evaluación de indicadores de negocio.

El *Knowledge Management* (KM) para la gestión del conocimiento y cuyo objetivo es lograr que la información dentro de una organización llegue a todo aquel que la necesite, procesada de forma tal que sea posible llevarla a la práctica.”³⁵

Finalmente, los anteriores son sólo algunos modelos de negocios que utilizan el comercio electrónico como parte de su organización, demostrando las comodidades que éste trae consigo; actualmente, existen muchas empresas que han implementado el comercio electrónico en sus procesos de intercambio de información para maximizar sus oportunidades de competitividad internacional.

³² Schneider, Gary P., *Comercio electrónico*, Thomson. Estados Unidos, 2003, p. 83.

³³ LexisNexis comenzó como una herramienta de investigación legal que ha estado disponible como un producto en línea por años. Actualmente, ofrece una gran variedad de servicios de información.

³⁴ ProQuest sitio web que vende copias digitales de documentos publicados, tiene sus raíces en dos empresas: la antigua empresa de materiales de enseñanza Bell and Howell y University Microfilms Internacional (UMI).

³⁵ <http://www.monografias.com/trabajos23/modelos-de-negocio/modelos-de-negocio.shtml> consultado el 28 de noviembre de 2008 a las 12:03 hrs.

1.3 Importancia de los mercados electrónicos como escenario de las operaciones de comercio electrónico

Un mercado³⁶ es el lugar donde compradores y vendedores negocian, en nuestros días la tecnología ha dado paso a nuevas formas de hacer las actividades cotidianas de comercio; es en el ámbito del comercio electrónico donde surgen los mercados electrónicos que a la par de un mercado cotidiano, en el que se realizan operaciones comerciales de manera tangible, en el mercado electrónico la venta termina en línea o fuera de ella, dado que dichos mercados, por lo regular, se integran alrededor de redes accesibles públicamente.

Entonces, la existencia de las PYMES en un mercado tradicional o electrónico es de suma importancia para el establecimiento y crecimiento de las grandes empresas, que dependen en gran medida de contar con suficientes proveedores confiables y cercanos que garanticen que trabajaran con los niveles de eficiencia, calidad y productividad que les demande el mercado al que se dirijan.

En un mercado electrónico se manejan todas las transacciones necesarias en una operación comercial, asimismo se presentan las características de un mercado tradicional como la libre competencia³⁷, la competitividad³⁸, la competencia perfecta y la eficiencia económica³⁹. Su importancia radica principalmente en que por medio de ellos se realizan las operaciones de intercambio de información, de compra – venta de productos y servicios, etc.; en el comercio electrónico directo, desde el pedido hasta la entrega se realiza por medios

³⁶ Mercado, de manera más amplia, en economía, se define como cualquier conjunto de transacciones o acuerdos de negocios entre compradores y vendedores. En contraposición con una simple venta, el mercado implica el comercio regular y regulado, donde existe cierta competencia entre los participantes.

El mercado también es el ambiente social (o virtual) que propicia las condiciones para el intercambio. En otras palabras, debe interpretarse como la institución u organización social a través de la cual los ofertantes (productores y vendedores) y demandantes (consumidores o compradores) de un determinado bien o servicio, entran en estrecha relación comercial a fin de realizar abundantes transacciones comerciales.

³⁷ El concepto clásico de mercado de libre competencia define un tipo de mercado ideal, en el cual es tal la cantidad de agentes económicos interrelacionados, tanto compradores como vendedores, que ninguno de ellos es capaz de interferir en el precio final del bien o servicio intercambiado.

³⁸ Competitividad se define, de manera simplista, en la capacidad de satisfacer una necesidad o servicio.

³⁹ En los mercados de competencia perfecta, las empresas que pretenden obtener mayores beneficios deben recurrir al máximo aprovechamiento de la tecnología. Por lo tanto, la búsqueda de mayores beneficios va asociada a la combinación más eficiente y rentable de los factores productivos y a la modernización de la tecnología. El mercado es el negocio que hacen los vendedores para obtener su ganancia, ellos venden a los compradores, clientes ó consumidores.

La diferencia fundamental con los mercados de competencia perfecta reside en la capacidad que tienen las empresas oferentes de controlar en precio. En estos mercados, el precio no se acepta como un dato ajeno, sino que los oferentes intervienen activamente en su determinación.

En general, puede afirmarse que cuanto más elevado resulte el número de participantes, más competitivo será el mercado.

electrónicos. La demanda cada vez es mayor, entonces para poder sobresalir se debe tener una acertada estrategia de ventas, un producto de fácil envío y que no necesite del contacto directo con el cliente, como libros, discos compactos o programas para computadoras.

Siendo así, en un mercado electrónico el usuario se verá frente a frente con varios sitios *web* y por ello a continuación se discutirán los tres más frecuentes:

1. ***Páginas promocionales.*** Presentan las marcas y los productos de las empresas para darles propaganda, además presentan los resultados económicos y las instalaciones, sin incorporar mecanismos para realizar la venta. Se podría decir que es el primer paso en la implantación de comercio electrónico en una empresa. Son muy comunes en la red y suelen ser muy vistosas.
2. ***Páginas informativas.*** Proporcionan contenidos de ocio, son sitios temáticos sobre productos o servicios muy concretos; dan la posibilidad de obtener información en tiempo real de noticias actualizadas. Son similares a la publicidad escrita, pues estas páginas son elaboradas por personas que se caracterizan por su experiencia en la prensa escrita.
3. ***Páginas transaccionales.*** Otorgan la posibilidad de realizar operaciones comerciales, ya que integran, dentro de sus mecanismos, sistemas de pago. Facilitan la compra mediante cualquier medio de Internet, incorporando información y precios en tiempo real. Son elaboradas por especialistas en medios *on-line*⁴⁰.

De esta manera, el comercio electrónico y los mercados virtuales han otorgado poder a los consumidores, en el sentido de que el consumidor tiene acceso a la información sobre los productos y con ello puede comparar precios, calidad, etc. Por otro lado, existen sitios *web* que facilitan a los usuarios el acceso a las redes y por medio de éstos se despliegan varios sitios de Internet con información afín acerca del producto que se desea adquirir, facilitándole al usuario hacer las comparaciones del producto.

⁴⁰ On-line: En el inglés la traducción literal es “en línea”, que se refiere a en la red o en Internet.

“En el 2000, un estudio conducido por la importante firma de consultoría *McKinsey & Co.* examinó el comportamiento de 50 000 usuarios⁴¹”, así que en los mercados virtuales se identifican seis categorías de usuarios que visitan los portales:

- ⚙ Simplificadores. Son aquellos guiados por la conveniencia, a los que les interesa que la forma de hacer negocios sea la más sencilla y más eficiente de lo que podría ser en el comercio tradicional.
- ⚙ Navegantes. Utilizan los portales para obtener y buscar información, buscan el entretenimiento y por ello permanecen más tiempo que otros usuarios en la red.
- ⚙ Negociadores. Buscan un buen trato, visitan sitios de subastas y por ello disfrutan en la búsqueda de buenos precios así como buenos términos de entrega.
- ⚙ Conectores. Son aquellos que visitan las salas de chateo y buscan mantener contacto con otros usuarios, visitan los portales que ofrecen postales de mensajería electrónica y debido a lo anterior, se refiere a usuarios relativamente nuevos que exploran qué es lo que les ofrece Internet, además que no son propensos a realizar compras en línea.
- ⚙ Rutinarios. Visitan los mismos sitios la mayoría de las veces, buscan información financiera, a esta categoría le agrada trabajar con sitios conocidos que los que no conocen tanto.
- ⚙ Deportistas. Tienen características similares a las de los rutinarios, pero en sitios de deportes y entretenimiento, usualmente visitan los mismos sitios.

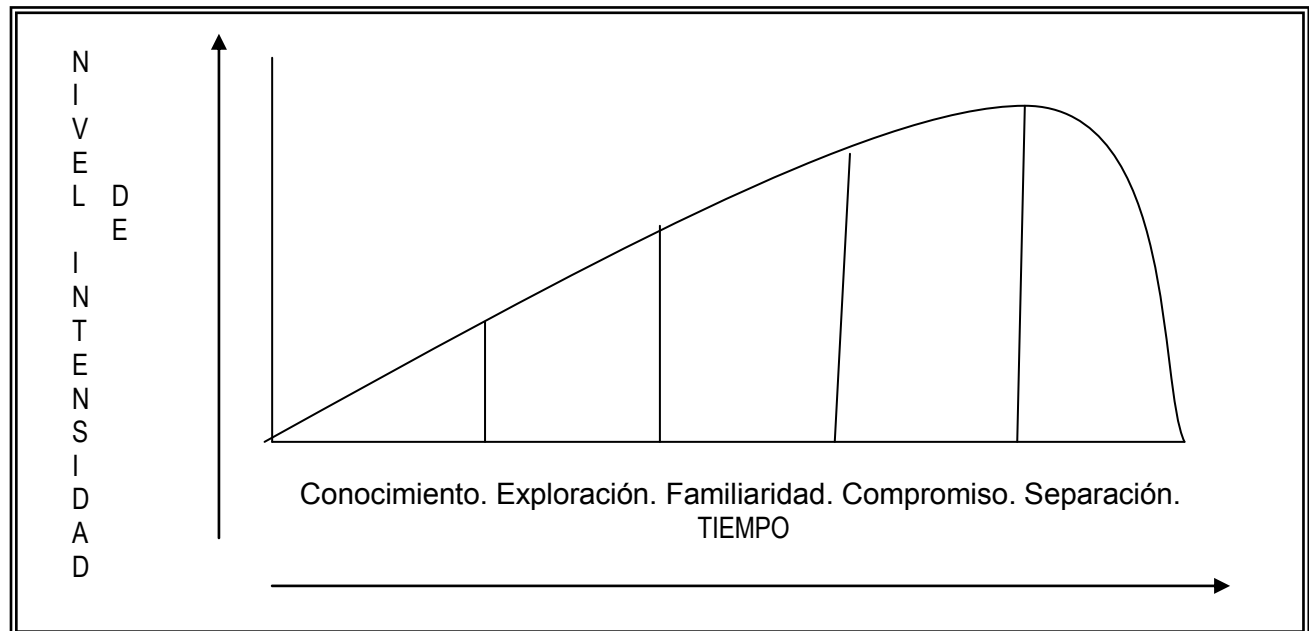
Siendo éstas las características de los usuarios, la importancia de identificarlos radica en que es una forma de segmentación del mercado que facilita a las empresas el acercamiento exitoso con los clientes potenciales y así ello les proporcionará altos ingresos.

⁴¹ Schneider, Gary P., *Op. Cit.*, p. 148.

De ahí que la empresa sea muy cautelosa al momento de acercarse al cliente, pues es más difícil recuperar la lealtad de un cliente efectivo que obtener la lealtad de un cliente nuevo.

A continuación se muestran las etapas de lealtad del cliente, según Gary P. Schneider:

Esquema 4. CINCO ETAPAS DE LEALTAD DEL CLIENTE.



FUENTE: Schneider, Gary P., *Comercio electrónico*, Thompson, Estados Unidos, 2003, p. 149.

En la etapa de **Conocimiento**, el cliente tiene un reconocimiento por la marca a partir del nombre de la empresa; en dicha etapa es relevante mencionar que muchas empresas en el momento de entrar a un mercado, forzosamente deben atravesar ésta etapa, la cual, es una de las más difíciles, ya que algunas empresas sino cuentan con las mejores estrategias, no logran pasar de ella.

En la **Exploración**, el cliente se interesa por conocer más a la compañía e inclusive el cliente puede visitar su sitio **web** para su objetivo, así que tanto el cliente como la empresa interactúan de una manera más cercana y así la empresa se aproxima a alcanzar la fidelidad de sus clientes.

En la tercera etapa llamada de **Familiaridad**, el cliente ya ha realizado transacciones con la empresa y conoce la flexibilidad de precios u otros criterios que le ofrece la empresa; sin embargo, aún no obtiene la fidelidad del cliente, así que la empresa debe seguir

esforzándose por adquirirla, ya que el posible cliente puede comprar sus productos a la empresa o a la competencia de dicha empresa.

En el **Compromiso**, el cliente está sumamente satisfecho con la empresa y tiene una sólida preferencia por los productos ofrecidos por la empresa; así que es un hecho que adquiera sus productos con dicha empresa e incluso recomendar a la empresa con otras personas y aquí se debe reiterar que algunas empresas tienen ciertas consideraciones con sus leales clientes.

Finalmente, en la **Separación**, el cliente se siente desilusionado por los cambios en el servicio que ofrece la empresa, ya sea que el cliente sólo perciba tales cambios o que realmente si existan tales cambios; y por ésta razón deje de realizar sus compras con dicha empresa.

Tal y como se observa en el cuadro, hay una muy pequeña diferencia entre el compromiso y la separación del cliente, pues a medida que aumenta el compromiso del cliente, este va a perdiendo el nivel de intensidad, lo cual es importante reiterar pues la relación con el cliente debe ser sumamente cuidadosa ya que de no serlo, se puede perder la lealtad del mismo. Para todas las empresas es, o debería ser, regla general que conozcan tales etapas de lealtad pues, si una empresa no tiene clientes, no tendría rentabilidad; y sobre todo, hacer que una de las metas sea llevar al cliente a la etapa del compromiso y hacer que permanezca la mayor cantidad de tiempo en dicha etapa.

Hay instituciones financieras que tienen su sitio en la red para así proporcionar un mejor servicio y tener un respaldo de una institución financiera para los usuarios. Tal es el caso de Bancomer⁴², que fue la primer institución bancaria en México que comenzó a impulsar el desarrollo de la banca electrónica.

⁴² Bancomer. A principios de la década de 1980 inicio la instalación de los primeros cajeros automáticos. Poco después incorporo soluciones de PC Banking como el SI-Empresarial, dirigido a los corporativos que ya utilizaban las primeras computadoras PCs que se conectaban al banco a través de módems.

Bancomer inicio sus operaciones en el ciberespacio el 27 de marzo de 2000. Para junio del año siguiente contaba ya con más de 540 mil clientes afiliados que generaban más de cuatro millones de transacciones mensuales, incluyendo aproximadamente 15% de los movimientos monetarios a través de Internet.

Es importante el caso de Bancomer dado que a partir de la creación de su banca electrónica, aumentó sus oportunidades de negocios con su competencia, además que representó una ventaja para clientes que desde una computadora podía realizar pagos de sus cuentas, así como transferencias de dinero de una cuenta a otra y confirmar sus estados de cuenta, todo esto en línea.

Para los bancos, así como para las empresas, contar con medios electrónicos resulta muy práctico, ya que para sus clientes, acudir a sus instalaciones implica una pérdida de tiempo muy difícil de recuperar, entonces el acceso a la banca por medios electrónicos es un servicio que los usuarios prefieren desde una computadora, evitando así, salir de sus hogares y las filas extensas.

Para concluir los mercados electrónicos, son muy importantes para el comercio electrónico, debido a que es el espacio en donde se desarrollan la mayor cantidad de operaciones comerciales. El comercio electrónico brinda el beneficio de la comodidad, tanto para el cliente así como para el vendedor, así pues en un mercado electrónico se pueden encontrar muchos artículos más que en un mercado tradicional, no importando en que país se encuentre el cliente o vendedor.

1.4 Implicaciones de la ausencia de un marco jurídico especializado

El entorno legal del comercio electrónico representa una dificultad, pues las leyes son poco claras y por ello susceptibles a conflictos, sumándole que los organismos reguladores de los gobiernos no se han actualizado para crear un marco jurídico en materia de tecnología, dado que las leyes que rigen el comercio se redactaron cuando los documentos firmados eran una expectativa razonable para cualquier tipo de transacción comercial.

Un elemento esencial es que se debe crear el reglamento adecuado de acuerdo al nivel de tecnología que cada país va adquiriendo, debido a que no deben existir las mismas normas para un país con la mejor y más avanzada tecnología, que para un país que va adquiriendo tecnología poco a poco y que rápidamente se vuelve obsoleta.

Además, “El “e – commerce” ha llegado a tener tal relevancia dentro de la sociedad mundial, que fue necesario su regulación, en caso de no existir acuerdo previo, ya que a pesar de que hay muchas razones por las cuales se le puede considerar riesgoso, debemos reconocer que cada día su uso se da con mayor frecuencia, dada la flexibilidad que brinda para contactar con personas que se encuentren en distintos puntos, incluso de diferentes países, sin que ello implique un traslado físico”.⁴³

Lo que es un hecho, es la necesidad de crear un marco jurídico capaz de regular las actividades de comercio electrónico, sin embargo, la realidad es que es prácticamente imposible crear dicha jurisdicción, en primera instancia porque para Internet no hay límites geográficos y en segundo lugar, no se pueden aplicar jurisdicciones estatales en Internet.

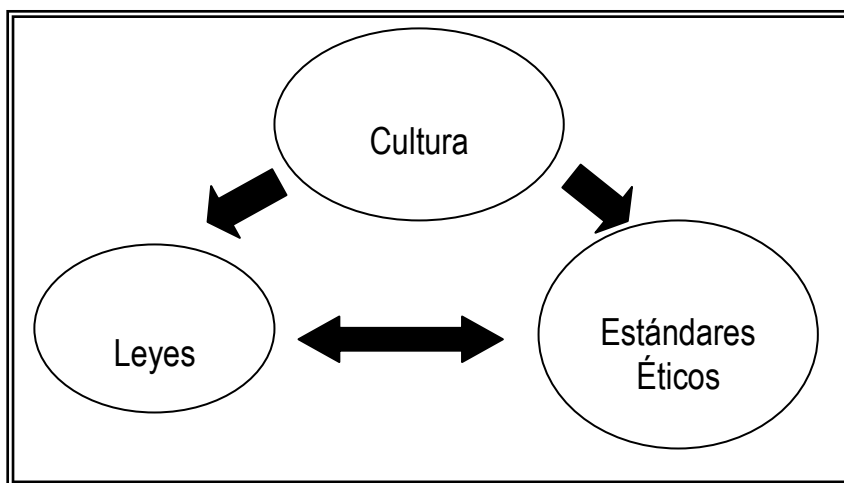
Por la realidad misma del comercio electrónico –dinámica y cambiante- se hace demasiado complejo pensar en que algún día se acuerde o concrete una especie de **“Convención Mundial o Tratado sobre Comercio Electrónico”**. Sólo ha habido lineamientos, como los dictados por la UNCITRAL de la ONU –sus reglas o Códigos de Conducta Uniformes- , la Unión Europea –su directiva sobre firma digital de 1998

⁴³ Vargas García, Salomón, op. cit., p. 74.

y el contrato tipo para el uso comercial del EDI- ;enfoques sectoriales de la OCDE (criptografía, consumidores o ciberdelito) y solamente estudios de la OMC.⁴⁴

Una empresa al usar internet para realizar sus operaciones tanto comerciales como en el ámbito administrativo, en automático se vuelve internacional, pues en el comercio físico las fronteras territoriales sirven para separar el nivel de cultura y alcance de leyes aplicables, así que en el comercio electrónico no hay fronteras que lo delimiten.

Esquema 5. LA CULTURA DETERMINA LAS LEYES Y ESTÁNDARES ÉTICOS.



FUENTE: Schneider, Gary P., *Comercio electrónico*, Thompson, Estados Unidos, 2003, p. 267.

Como se explica en el cuadro la cultura es muy importante para determinar qué tipo de leyes se van a aplicar, así como qué estándares éticos sigue determinado país, y se conoce qué cultura domina dicha región.

Los límites físicos que enfrenta el comercio tradicional son: a) **Poder**, que se refiere al control sobre el espacio físico y a las personas; b) **Efectos**, señalando la correspondencia entre límites físicos y límites en el espacio legal; c) **Legitimidad**, es la idea de que aquellos sujetos a leyes deben tener cierta participación en la formulación de tales leyes; y d) **Notificación**, que permiten avisar que las reglas cambian cuando los límites son traspuestos.

A pesar de lo anterior y de los límites físicos del comercio tradicional, éstos no se pueden aplicar en el comercio electrónico, debido a que en él las fronteras geográficas

⁴⁴ Jijena Leiva, Renato, et. al., Op. Cit., p. 181.

desaparecen por completo. Es por ello que lo que en un país es un delito contra la moral, para otros países no puede significar el mismo impacto en la sociedad y la ley para sancionar tal delito, sólo tiene vigencia dentro de dicho país, obviamente no se puede aplicar esta misma ley en el extranjero.

Por ello es más difícil aplicar una ley en el comercio electrónico, por ejemplo, una compañía sueca tiene su portal, al entrar aparece la Home Page⁴⁵ y se observa que termina en **.com**, lo cual no indica que es de procedencia sueca, entonces el servidor que alberga la página **web** de esta compañía se encuentra en Canadá y las personas que hacen operar tal página se encuentra laborando desde su casa en Australia. Así que si un usuario llegara a adquirir algún producto y éste le resulta defectuoso, no hay donde presentar una demanda. Dado que las cadenas de producción, en el comercio electrónico, sufren una segmentación.

En el comercio electrónico, hay **una gran necesidad de “determinar cuál normatividad nacional es aplicable**, cuando se compra un producto de otro país vía Internet, ya que de esta manera podrá determinarse los derechos y obligaciones de cada parte, según las legislaciones **aplicables”**.⁴⁶ Por lo tanto, siempre que se trate de la jurisdicción en el comercio electrónico, habrá una gran incertidumbre en cuanto a qué tipo de ley deberá aplicarse a actos que no tienen una ubicación geográfica con exactitud.

Esto se debe, en gran parte a la **Globalización “ya que implica una apertura de fronteras**, a fin de adquirir un mercado mundial que genere oportunidades de desarrollo, para aquellos países que más necesiten de ello, mediante el desarrollo empresarial, electrónico, y tecnológico, que tiene múltiples repercusiones en todos los ámbitos y aspectos jurídicos de la **sociedad”**⁴⁷.

Dado que las empresas deben protegerse de alguna manera contra las amenazas que implica trabajar en una red tan amplia y sin restricciones como Internet, siempre han estado

⁴⁵ Home Page: La traducción literal es “hogar página” que connota la página principal. Es el primer documento que se visualiza al conectarse a un servidor web. Un documento en un servidor conectado a Internet que puede ser accesible desde la World Wide Web (WWW o Gran Telaraña Mundial). Se presenta como un título de página y una tabla de contenidos provistos de enlaces hipertextuales a otras páginas (documentos). Las home page usan el lenguaje de marcado hipertextual para especificar los enlaces hipertextuales e incluyen sonido, gráficos, fotos y videoclips.

⁴⁶ Vargas García Salomón, op. cit., p. 77.

⁴⁷ Ibid., p. 74.

en busca de su seguridad en la red, creando y desarrollando herramientas y mecanismos de seguridad.

En términos muy generales, *seguridad de la red* se define como proteger la red de cualquier mal. Debido a esto, las personas muy pocas veces se percatan de la profunda verdad de todo lo que está incluido en la tarea de diseñar el trabajo de seguridad. La verdad es que la seguridad es la parte que consume más tiempo en el mantenimiento de cualquier red, y en especial de una para el comercio electrónico, porque los problemas de seguridad de las redes cambian constantemente.⁴⁸

Las soluciones para su seguridad, son los protocolos SSL⁴⁹ y SET⁵⁰ de Netscape, los cuales permiten la autenticación de servidores utilizando certificados digitales, emitidos por empresas certificadoras de claves públicas y privadas.

Se deben puntualizar los delitos que se llevan a cabo en las redes para así observar por qué para las empresas es tan importante que exista una garantía de seguridad en la red, Gabriel Andrés Cámpoli destaca el delito informático y el delito electrónico (o delito informático electrónico) como delimitación en cuanto a los tipos de delitos en la red:

Delito informático: Son todos aquellos en los cuales el sujeto activo lesiona un bien jurídico que puede o no estar protegido por la legislación vigente y que puede ser de diverso tipo por la utilización indebida de medios informáticos.

Delito Electrónico: Son una especie del género delitos informáticos en los cuales el autor produce un daño o intromisión no autorizada en aparatos electrónicos ajenos -y que a la fecha por regla general no se encuentran legislados-, pero que poseen por bien jurídico tutelado en forma específica con integridad física y lógica de los equipos electrónicos y la intimidad de sus propietarios.⁵¹

⁴⁸ Elsenpeter, Robert C., y Velte, Toby J., *Fundamentos del comercio electrónico*, McGraw – Hill, Estados Unidos, 2001, p. 354.

⁴⁹ SSL: Es la abreviatura de “Secure Sockets Layer”, el cual es un protocolo que garantiza la seguridad del pago mientras navega por el canal que discurre entre comprador y vendedor (browser y servidor).

⁵⁰ SET: Es la abreviatura de “Secure Electronic Transactions”, es un protocolo encargado de mantener la confidencialidad de la información, asegurando la integridad de los mensajes y la autenticidad de las partes involucradas en la transacción. Garantiza la seguridad no del canal sino de las partes contratantes evitando el repudio.

⁵¹ Cámpoli, Gabriel Andrés, *El Derecho Penal Informático en México*, Instituto Nacional de Ciencias Penales, México, 2004, p.14.

Siendo tan importante la seguridad de las transacciones en Internet, a continuación se analizarán tres sistemas de seguridad que son más utilizados como protección:

a) Cortafuegos. En las redes corporativas se requiere altos niveles de seguridad, así que para ello se necesitan establecer barreras de seguridad por sistemas denominados, de **manera gráfica, cortafuegos o por su término en inglés, “firewalls”**. El cortafuegos se emplea en una computadora que está conectada simultáneamente tanto a la red externa como a la red interna y, además tiene un **software** especial de seguridad. Basa su funcionamiento en el concepto **proxy**⁵². Así que, si un sistema, de una de las dos redes, desea acceder a un sistema de la otra red, dicho sistema no podría realizar esta petición directamente al servidor, pues no tiene acceso a él, debido a que están en dos redes aisladas entre sí.

b) Túneles. Las redes corporativas implican la búsqueda de un flujo de información seguro, aunque para lograrlo, en un principio ese flujo debe realizarse a través de redes inseguras, como Internet. El Túnel sirve para proporcionar acceso a los sistemas de la parte interna de la red a empleados que están fuera de la empresa, usando Internet. Establecen un diálogo cifrado entre dos puntos de una red sumamente insegura, de forma que el flujo de información transcurre a través del túnel y no pueda ser alterado.

c) Redes Privadas Virtuales. Para las redes corporativas, una red privada virtual garantiza la creación de una red que sigue siendo privada, a pesar de los enlaces de larga distancia que se realizan en una red de transmisión de datos compartida con muchos usuarios. Entonces, la información de ésta red se mezcla con la de otros usuarios y se transportan a través de una red compartida, como Internet; así que en ese caso la empresa que desee establecer una red privada virtual debe establecer túneles que unan a los cortafuegos que separan los intervalos privados de internet.

Éste tipo de sistemas de seguridad pueden ser muy eficaces para resguardar la información, sin embargo tienen ciertos inconvenientes ya que la información está

⁵² Proxy: Es un agente que realiza una función en nombre de o por encargo de otro. En este contexto, un proxy es un programa que realiza determinada función a petición de otro.

sumamente resguardada y esto dificulta el acceso a sus propios usuarios además de que hay redes que están aisladas entre sí como el cortafuegos.

La seguridad de las transacciones en Internet es un elemento de seguridad en el comercio electrónico, y las medidas de seguridad electrónicas es otro elemento de seguridad muy distinto, por ello a continuación se muestran las siguientes herramientas para implementar mecanismos de seguridad:

- ⚙ **Criptografía.** Es el desarrollo de medios de cifrado y descifrado de información de modo que sólo sea entendible para los destinatarios legítimos de la misma. Éste sistema se basa en técnicas de sustitución de una letra por otra y transposición, es decir, escribir el mensaje en una tabla y luego leerlo por columnas.

- ⚙ **Firma Digital.** Éste proceso comienza a partir de la generación de un *hash*⁵³ del mensaje que se desea firmar, en seguida se cifra este resultado *hash* con la clave privada del emisor, y por último, este resultado cifrado, se añade a los datos.

- ⚙ **Certificado Digital.** El certificado digital de un usuario de red es su identificación, siendo así, contiene información segura que posibilita la verificación y autenticación de la identidad del usuario.

Por su parte, el certificado es un documento digital que identifica a quien lo ha emitido, así como los datos que se muestran a continuación, y sirve para demostrar autenticidad de determinada transacción.

⁵³ Hash: Es una función que comprime los datos de una clave en una longitud fija, siendo la longitud considerada como óptima para garantizar un nivel adecuado de seguridad ante las amenazas.

Cuadro 1. CERTIFICADO ELECTRÓNICO BÁSICO.

NOMBRE: identifica al firmante del mensaje o transacción
NO. DE SERIE:
EMITIDO POR: autoridad certificadora
FECHA DE EMISIÓN
CLAVE PÚBLICA: clave pública del firmante
FIRMA DIGITAL DE EMISOR DE CERTIFICADO: firma digital de la autoridad certificadora que lo ha emitido

FUENTE: Del Águila Obra, Ana Rosa, *Comercio electrónico y estrategia empresarial: hacia la economía digital*, 2ª ed., Alfa omega, España, 2001, p. 64.

- ⚙️ **PKI.** Es el conjunto de *software*, *hardware*, sistemas criptográficos y tecnologías que posibilitan los mecanismos electrónicos, como los anteriores. Es una infraestructura orientada a la gestión de claves y certificados que brindan al sistema económico lo necesario para garantizar la fiabilidad de las transacciones.

En el caso de México, el fundamento jurídico del comercio electrónico se sustenta en el Código Civil Federal, código Federal de Procedimientos Civiles, el Código de Comercio Y la Ley Federal de Protección al Consumidor.

México comenzó a realizar modificaciones, adiciones y reformas en el año 1998 basándose en el modelo de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI); sin embargo y a pesar de las reformas realizadas en los ya mencionados documentos, el comercio electrónico es tan amplio que hace que no todas las leyes sean aplicables en todos los países y constantemente se deben actualizarse.

El ámbito jurisdiccional no ha incursionado hasta el momento en este tipo de problemáticas, por lo que es altamente deseable una modernización de la justicia en la que se tenga a las nuevas tecnologías, no sólo como instrumento, sino como objeto de estudio, en este caso de resoluciones.⁵⁴

⁵⁴ Jijena Leiva, Renato, Op. Cit., p. 169.

Se puede concluir que, el comercio electrónico es una actividad relativamente nueva así que con el paso del tiempo se irán creando leyes para su regulación. Es necesario un marco jurídico antes o en el momento en el que las PYMES mexicanas vayan adquiriendo modelos de negocios basados en medios electrónicos, puesto que, en gran medida, la eficiencia de la adquisición de una innovación se debe a la creación de una legislación apropiada para la misma.

2.Importancia del comercio electrónico para el desarrollo empresarial

Las empresas se enfrentan a una competencia internacional cada vez más reñida día con día es por ello que es primordial contar con las mejores condiciones para no desaparecer del marco internacional. El objetivo principal de este apartado es conocer la relevancia que presenta el comercio electrónico para las empresas y cómo se aplica tanto en agilización de trámites como para la promoción al comercio y estrategias empresariales. Deben trabajar en su estrategia de comercio electrónico, esto implica la utilización de tecnología para agilizar el modelo comercial de la empresa, generar ahorros y aumentar su eficiencia, así como reducir costos y establecer vínculos más estrechos e interactivos con sus clientes, proveedores y asociados.

El auge de actividades como el comercio electrónico, han sido una estrategia primordial desarrollada en el ámbito empresarial, orillando al empresario a conocer los conceptos y principios fundamentales sobre los cuales se construyen los modelos de negocios basados en el comercio electrónico, en donde Internet ha sido un acelerador de la globalización de los mercados.

La vinculación de los sistemas de información de la empresa con otras entidades con fines particulares como son clientes y proveedores, ha provocado la necesidad de soluciones informáticas que permiten a las empresas de la era de la información, enfrentarse a nuevos esquemas de ventas a través de medios electrónicos.

En el comercio electrónico se desarrollan infinidad de actividades comerciales, que muchas veces son vitales para las empresas, por esta razón, cada vez es más común que las empresas inviertan en tecnología para mejorar sus procesos comerciales y administrativos.

Para las empresas es primordial aumentar ganancias y reducir costos de manera que se asegure una buena rentabilidad, entonces el comercio electrónico aporta la facilidad de llevar a cabo dicha prioridad, con la rapidez que se opera una transacción comercial y casi desde cualquier lugar del mundo, siempre y cuando se encuentre cerca de una computadora con acceso a Internet.

En este capítulo se analiza el impacto de los medios electrónicos en las empresas, cómo crean nuevas estrategias y son beneficiadas por las mismas para su crecimiento. Además de que se detallan las ventajas que aporta la participación de las empresas en redes globales, tanto para la promoción de los productos o servicios de la empresa y la misma, y para su comercialización.

2.1 Uso de medios electrónicos para la agilización de trámites administrativos y facilitación del comercio

La relevancia que han tenido los avances tecnológicos se traduce en una mayor facilidad para realizar actividades que de otra manera serían muy difíciles y tomarían mucho tiempo para llevarse a cabo; para las empresas es muy importante colocarse como líderes respecto a sus competidores, así que es primordial contar con las mejores estrategias para lograrlo.

De los muchos beneficios que trae el comercio electrónico a una empresa o negocio, principalmente se destaca que la entrada en el ámbito de Internet para un negocio, abre grandes posibilidades de venta, pues ya no se encuentra limitado a la clientela que se dirige al establecimiento o que habitualmente camine por la avenida donde se ubica el mismo .

Siendo así el propósito de cualquier actividad comercial es tener rentabilidad, respecto a sus ventas, y esta finalidad se puede lograr mediante el uso de Internet, si el comercio electrónico se diseña y se realiza correctamente.

En cuanto a la velocidad con la que se realizan las transacciones comerciales, hay que mencionar que de manera tradicional, el cliente acude a la tienda y espera encontrar el producto que satisfaga esa necesidad, apegándose a la disponibilidad de horario de la tienda y, sobre todo, con el hecho de que encuentre o no aquel producto. En cambio, con el comercio electrónico, el cliente enciende su computadora a cualquier hora del día, teclea la dirección URL de un *buscador*, busca en el catálogo dicho producto, sin acudir a la tienda, finalmente teclea su número de tarjeta de crédito y espera para recibir el paquete que contenga el producto que adquirió.

Anteriormente, cuando se hablaba de intercambio electrónico de datos (IED) ⁵⁵, los formatos sólo eran para compras, transporte y datos financieros; se utilizaban para operaciones dentro de una misma empresa; se conducían mediante líneas arrendadas o usualmente a través de redes de valor agregado (VAN); y a pesar de ello, eran costosos y demasiado complejos.

⁵⁵ Intercambio electrónico de datos (IED) ó por sus siglas en Ingles Electrónica Data Interchange, (EDI): Son sistemas de transmisión electrónica de documentos normalizados bajo un patrón estándar, entre los sistemas informáticos de varias empresas mediante el uso de redes de telecomunicaciones.

Hoy en día, el intercambio electrónico de datos es de suma importancia entre socios comerciales, pues es “la tecnología que les proporciona un mapa de la información en una base de datos de una computadora en la información de la base de datos de otra computadora”⁵⁶. De manera que con los sistemas IED se elimina la intervención manual y el uso de papel como soporte físico de la documentación. Permitiendo el intercambio de datos electrónicamente a través del uso de formatos estandarizados, sistemas informáticos especializados y una red de área local que une a las empresas participantes en esas operaciones comerciales. Tales sistemas sólo permiten el acceso a las empresas o instituciones que han definido los estándares necesarios y brindan un intercambio más seguro y confidencial a cambio de un elevado costo de implantación.

Tales formatos estandarizados trajeron la necesidad de crear, en 1918, el ANSI (American National Standard Institute) un organismo coordinador de los estándares en Estados Unidos. Y en 1979, el ANSI dio origen a ASC X12 (Accredited Standards Committee) como un comité para unificar los estándares del intercambio electrónico de datos.⁵⁷ A continuación se muestra una lista de algunos grupos de transacciones que se usan en ASC X12:

Cuadro 2. TRANSACCIONES EN ASC X12.

Detalles de carga de ferrocarril de multinivel	Cambio de precio
Archivo electrónico de reconocimiento de datos de declaración de ingresos	Reclamación de pérdida o daño
Detalles y factura de fletes de mototransporte	Reconocimiento funcional
Orden de entrega/recepción	Cancelación establecida
Consolidación de productos en el contenedor	Factura de flete
Detalles y factura de fletes de compañías de transportes ferro viarios	Pesos de embarque
Reconocimiento de la orden de compra	Solicitud de tarifas
Aviso de recepción/certificación de aceptación	Factura
Investigación del estado de pedido	Ajuste de crédito/débito
Información de embarques aéreos	Autorización de débito
Detalles y factura de fletes aéreos	Solicitud de cotización
Declaración de recibos de ingresos	Orden de compra

FUENTE: Schneider, Gary P., *Comercio electrónico*, Thompson, Estados Unidos, 2003, p. 188.

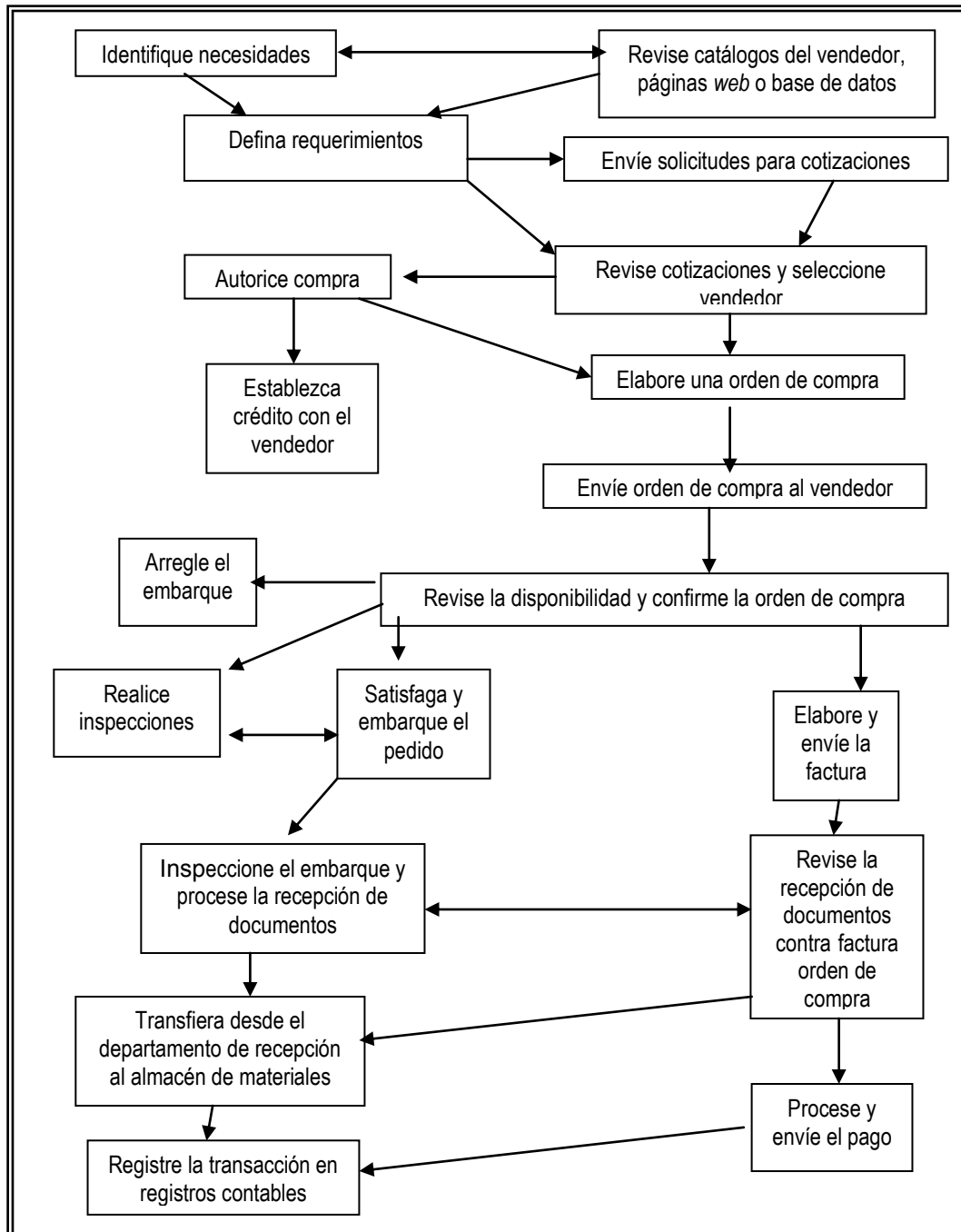
⁵⁶ Elsenpeter, Robert C., y Velte, Toby J., *Fundamentos del comercio electrónico*, McGraw – Hill, Estados Unidos, 2001, p. 417.

⁵⁷ P. Shneider, Gary, Op. Cit., p. 188

Las transacciones que se muestran en el cuadro se realizan por medios electrónicos, así que cuentan con una rapidez mayor que si se realizaran de manera tradicional, convirtiendo esta característica en una ventaja para aquellos socios comerciales que cuentan con la tecnología para realizar dichas transacciones; y aquellos que no, deben adquirir la tecnología, o en su caso contrario, pierden socios.

Las empresas utilizan el comercio electrónico para mejorar sus actividades primarias de compra, en donde inicialmente se identifican los vendedores, evaluación de los mismos, selección de productos, colocación de pedidos, entre otros aspectos, los cuales se detallarán mejor en el siguiente cuadro:

Esquema 6. PASOS EN UN TÍPICO PROCESO DE COMPRA COMERCIAL

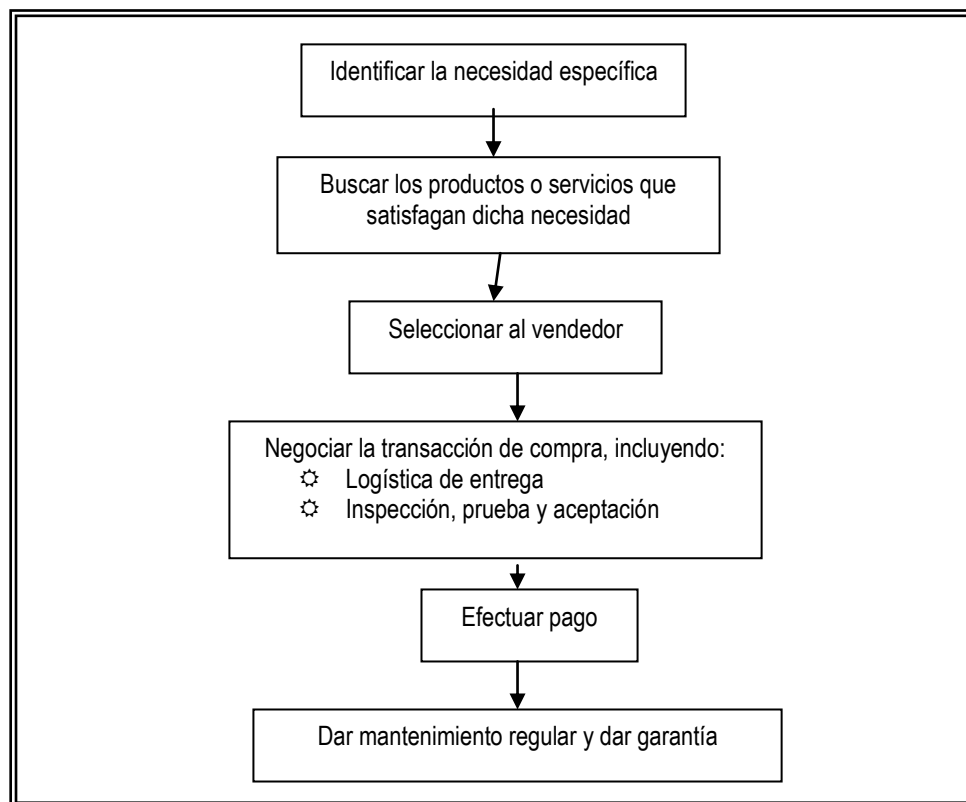


FUENTE: Schneider, Gary P., *Comercio electrónico*, Thompson, Estados Unidos, 2003, p. 181.

Los pasos que se muestran en la compra comercial, si se realizan mediante el comercio electrónico, no disminuirían en lo absoluto, sino que se llevarían a cabo de manera muy simplista y sobre todo, veloz; puesto que todos los pasos son importantes y ninguno se puede omitir, se realizarían mediante transacciones que están contempladas en el ASC X12 logrando llevar a cabo transacciones a cualquier hora del día.

Así que en un proceso de compra comercial de las empresas se deben seguir varios pasos como los que se mostraron en el cuadro anterior, sin embargo, en un proceso de compra de un consumidor los pasos se reducen en un gran número. En el siguiente cuadro se observan los pasos a seguir de un consumidor:

Esquema 7. ELEMENTOS DE COMERCIO TRADICIONAL DESDE LA PERSPECTIVA DEL COMPRADOR



FUENTE: Schneider, Gary P., *Comercio electrónico*, Thompson, Estados Unidos, 2003, p. 7.

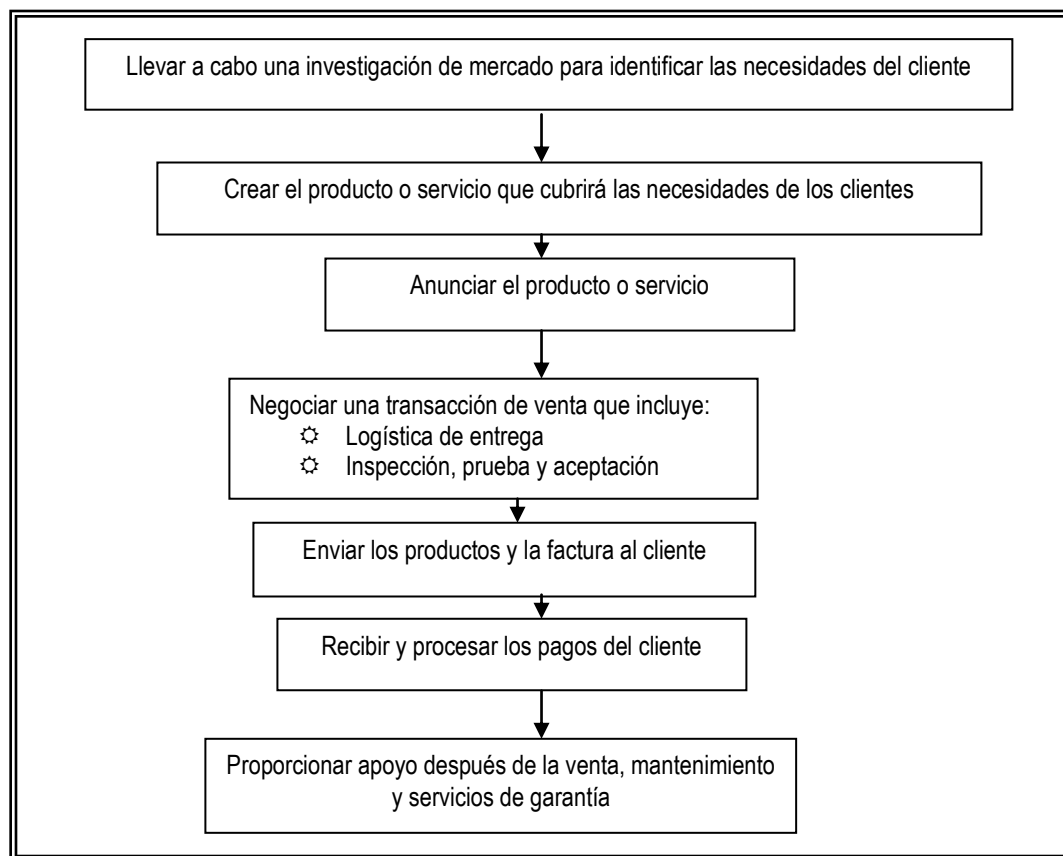
En el anterior cuadro se observan los elementos para realizar una adquisición de un bien o servicio de manera tradicional, en donde el comprador realiza dichos pasos, por su parte, en el comercio electrónico, tales elementos de igual forma se presentan, no obstante, la diferencia radica en la manera de llevar a cabo dicha adquisición, puesto que es más simple que la manera tradicional. Además que desde la perspectiva del comprador en el comercio

electrónico, se puede realizar la compra desde la comodidad de su casa, y en algunos casos a cualquier hora del día.

Los elementos a seguir por parte de un consumidor son más cortos y rápidos, lo que el comercio electrónico ha brindado a tales elementos es a tener mayor rapidez y agiliza los trámites por medio de transacciones electrónicas.

Ahora se analizarán los elementos que se presentan para el vendedor:

Esquema 8. ELEMENTOS DE COMERCIO TRADICIONAL DESDE LA PERSPECTIVA DEL VENDEDOR



FUENTE: Schneider, Gary P., *Comercio electrónico*, Thompson, Estados Unidos, 2003, p. 9.

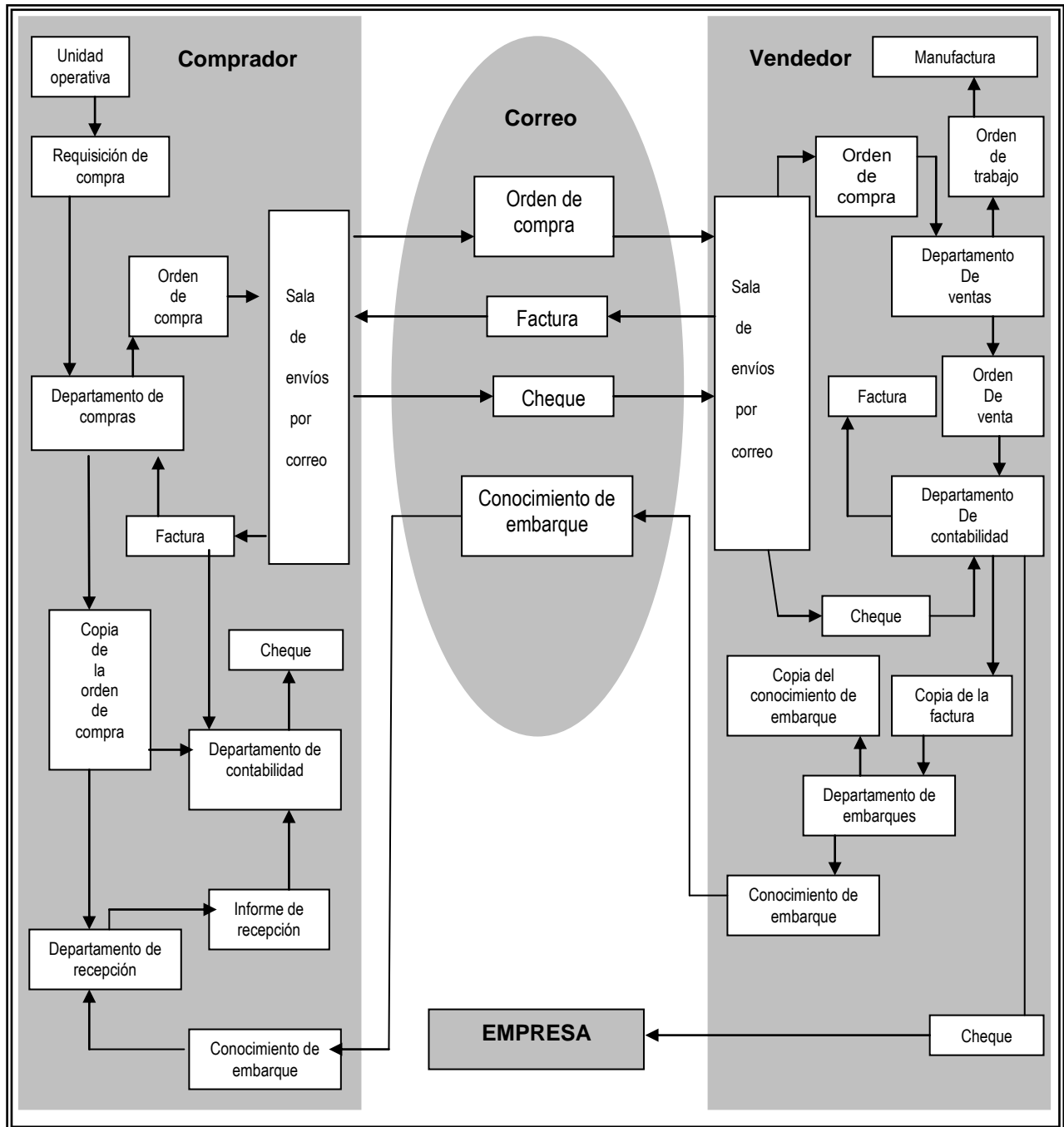
Estos elementos también se presentan en el comercio electrónico, aunque de una manera muy práctica; por ejemplo, la investigación de mercado, se lleva a cabo desde un portal o página *web*⁵⁸; en el caso de anunciar el producto, se puede recurrir a ventanas publicitarias en la red; incluso el envío de la factura y los pagos, se pueden realizar de manera

⁵⁸ Web: Se refiere a la red informática.

electrónica. Estos son algunos de los beneficios que trae la implementación del comercio electrónico como estrategia de compra y venta respectivamente.

Por su parte, ahora se detallará en el siguiente cuadro el proceso para realizar compras de manera tradicional:

Esquema 9. FLUJOS DE INFORMACIÓN EN EL PROCESO DE COMPRA BASADO EN PAPEL

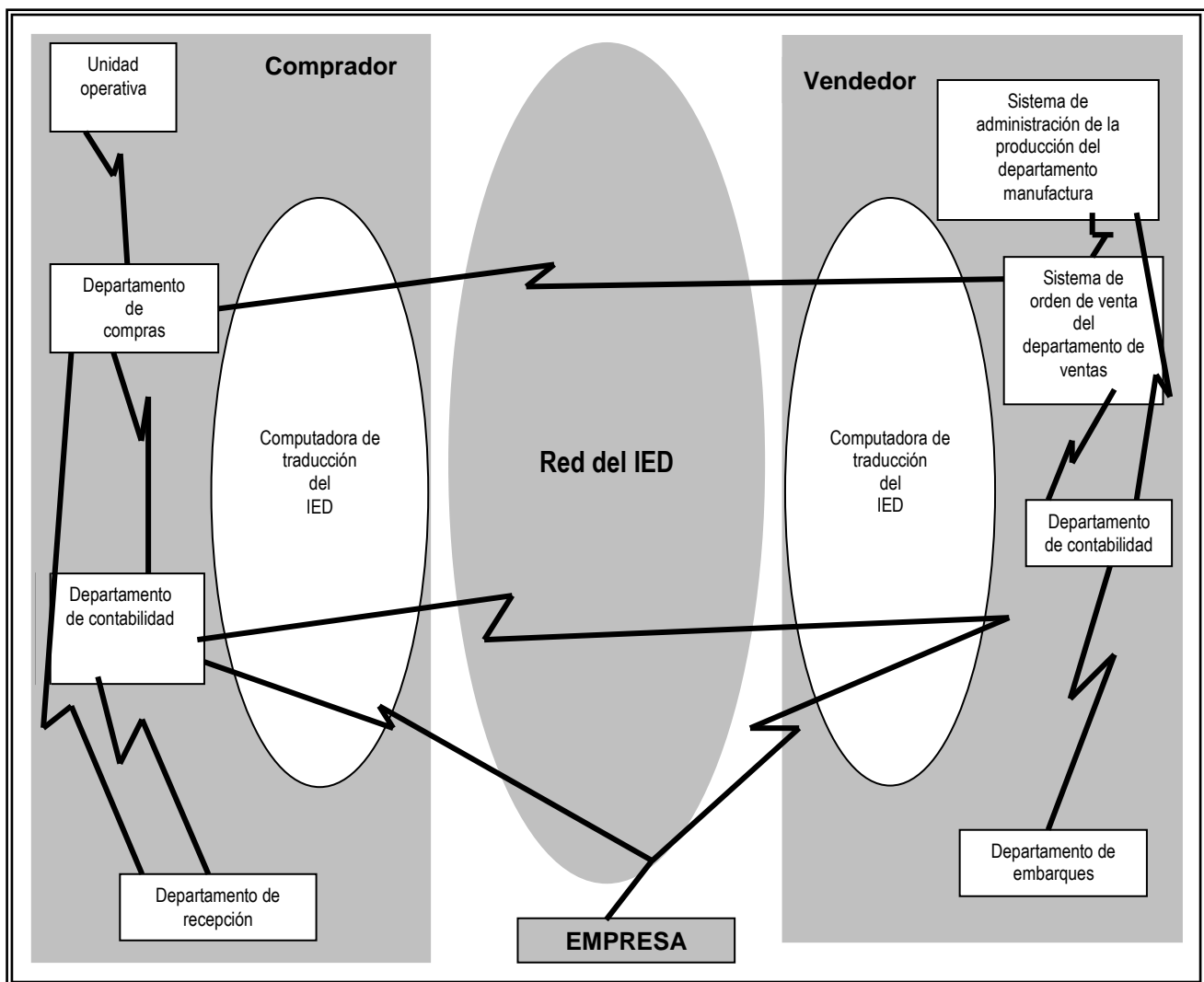


FUENTE: Cfr. Schneider, Gary P., *Comercio electrónico*, Thompson, Estados Unidos, 2003, p. 192.

En este cuadro se muestran de manera gráfica, los elementos que se presentan en un proceso de compra que se basa en papel, es decir, la compra se lleva a cabo por medio de documentos en papel, que constantemente se deben elaborar, llenar e intercambiar entre los diferentes departamentos para pasar de un paso al siguiente. Generalmente se utilizan el fax, mensajería o el correo. Lo cual hace las transacciones lentas y poco ágiles.

En cambio, en las operaciones de intercambio de información por medios electrónicos se observan los siguientes procesos:

Esquema 10. FLUJOS DE INFORMACIÓN EN EL PROCESO DE COMPRA DEL INTERCAMBIO ELECTRONICO DE DATOS



FUENTE: Cfr. Schneider, Gary P., *Comercio electrónico*, Thompson, Estados Unidos, 2003, p. 194.

Los flujos de información son más rápidos cuando se cuenta con la tecnología para llevarse a cabo como el intercambio electrónico de datos; pues en este caso ya no se usa el servicio de mensajería o fax, sino que es reemplazado por la transferencia de datos de una red de intercambio electrónico de datos; además que para el comprador y vendedor los flujos en papel se sustituyen por computadoras que usan programas para facilitar el intercambio electrónico de datos.

Por lo que respecta a las empresas, es imprescindible tener cierta confiabilidad con sus proveedores, dicha confiabilidad la adquieren al comprar, teniendo en cuenta el precio de tales productos. Entonces, primeramente se distinguirán dos tipos de materiales; los materiales directos y los materiales indirectos. Los materiales directos son aquellos que se vuelven parte del producto terminado, mientras que los materiales indirectos son todos los productos que la empresa compra incluyendo las herramientas y refacciones para máquinas, que no entran en el producto terminado, pero sin ellos no se podría realizar el producto.

Los beneficios que aporta el Intercambio Electrónico de Datos son bastantes comenzando la rapidez para el envío de mucha información para las empresas; fomenta las verdaderas relaciones de socios comerciales; crea un ambiente de sistema de procesamiento de transacciones sin papel, ahorrando dinero e incrementando la eficiencia; la información de ventas se distribuye a los fabricantes, transportistas y almacenes casi en tiempo real.

En contraste, pueden ser costosos los servicios de valor agregado, puede haber problemas de comunicación con los socios comerciales, la capacidad de la red puede ser insuficiente y puede haber problemas de seguridad en la red; sin embargo, el Intercambio Electrónico de Datos basado en Internet, resuelve las anteriores desventajas excepto el problema con la seguridad, cuyo impacto bien se podría minorizar con los ya mencionados mecanismos de seguridad en el apartado 1.4.

Es por ello, **que algunas “empresas contactan a otras empresas que realizan operaciones de venta de materiales indirectos como W.W. Grainger”⁵⁹**, la cual ofrece más de 220 000 productos. Otra empresa es Office Depot, cuyos productos ofrecidos son de oficina y están a la disposición del cliente, mediante sus sitios *web*.

⁵⁹ P. Shneider, Gary, Op. Cit., p. 182.

Los medios electrónicos proporcionan la facilidad de visitar portales *web* de las empresas con el fin de que el usuario, consulte información de la empresa la cual le resulta útil para llevar a cabo compras futuras. Además que para las empresas intercambiar documentos por medios electrónicos es rápido y reduce el papeleo; todo ello muestra de la necesidad de las empresas a participar en dinámicas más complejas, pero al mismo tiempo más eficientes, como la agilización de trámites administrativos.

2.2 Medios electrónicos como estrategia empresarial de reducción de costos

En lo referente a las ventajas que el comercio electrónico ha traído a las empresas se encuentra la agilización de operaciones, así que en gran medida una empresa que usa medios electrónicos es una empresa que realiza menos gastos en operaciones.

Por su parte, para los vendedores y compradores, también hay ventajas y por ello se pueden destacar las siguientes:

a) Reducción en los costes de los procesos de negocios. Se establecen diferentes procesos de negocio con la presencia de diferentes proveedores y con ello una readaptación de los procesos. Además que será el mismo proveedor el que definirá las condiciones de tramitación y aceptación de pedidos y cobro de las mercancías, para minimizar la necesidad de adaptar cada procesos a cada uno de los clientes.

b) Reducción de costes de producción. Va en caminado a la previsión de la demanda en función a un conjunto de compradores, lo cual permite a los proveedores mejorar el proceso de compra y venta. Y en el caso de los compradores, éstos cuentan con amplio grupo de proveedores, entonces el precio del producto se mejora y se presenta menos el gasto de almacenaje.

c) Aumentar las posibilidades de identificación y calificación de nuevos proveedores. Para el comprador, un mercado electrónico le ofrece una mayor oferta de los productos que desea adquirir, así como también, compara a los proveedores que se encuentran en una zona geográfica que podría limitar el proceso de compra y venta.

d) Aumentar la capacidad de acceso a nuevos clientes. Para los proveedores es más conveniente encontrar clientes potenciales por medio de un mercado electrónico, pues de manera tradicional sería muy complicado. Así que para los proveedores se amplía el mercado.

En cuanto a los servicios de logística, muchas empresas desean colocarse como líderes al momento de hacer entrega de sus productos, así que es primordial contar con un buen servicio de logística. Gracias a la tecnología de información, las operaciones de

almacenamiento automático por medio de la **web** están logrando un gran ahorro de millones de dólares cada año.

Un ejemplo de ello, es el caso de FedEx⁶⁰, pues es muy característico de los beneficios de los medios electrónicos, ya que tiene páginas **web** sobre el seguimiento de fletes disponibles para sus clientes, así que maneja sus propias operaciones de transporte, con ello ha establecido sistemas de seguimiento que usa la tecnología de satélite de posicionamiento global, para controlar los movimientos de los vehículos.

Las empresas también han usado la tecnología de información para capacitar a sus empleados por medio de una **intranet**, distribuyendo los materiales de capacitación de manera que sean accesibles a muchas oficinas.

En 1999, la firma sueca de telecomunicaciones Ericson, lanzó una **extranet** para los empleados actuales y anteriores, y los empleados de los socios comerciales, en donde se incluía en una parte, un sitio **web** que permitía a los empleados, tener un seguimiento de los beneficios de retiro de la compañía y planes médicos; la otra parte de la **extranet** incluía un sitio **web** que facilitaba la administración del conocimiento como la recolección, clasificación y divulgación intencionales de la información sobre una compañía. Lo que se espera de ésta red de conocimiento es que genere nuevas ideas, ayude a solucionar problemas y mejore los procesos comerciales en toda la organización.⁶¹

⁶⁰ Ibid., p. 184.

⁶¹ Ibid., pp. 185 – 186.

2.3 Estrategias en Internet

Para muchas empresas es complicado adquirir una innovación tecnológica, sin embargo no es lo único que se debe hacer para mantenerse estable ante la competencia internacional, así que para ello es importante aplicar estrategias que se complementen con la innovación tecnológica. Y en este apartado se mencionarán aquellas estrategias que las empresas aplican con ayuda de Internet.

Una de ellas es la relacionada con el *marketing* en Internet y se debe comenzar definiendo al *marketing*. Éste se define como a las prácticas y técnicas aplicadas en el proceso de comercialización de un producto o servicio. El *marketing* ha sido obligado a modificar los métodos tradicionales de comunicación directa con sus clientes potenciales, sustituyéndolo por nuevas formas interactivas para darle entrada al llamado *marketing on-line*. Que busca no sólo construir una página *web*, sino elaborar un negocio en Internet que aproveche el poder que se les otorga a los clientes.

La idea principal es que los clientes se conviertan en líderes del negocio al momento que hacen sugerencias y proponen mejoras, además de que participan en el negocio mediante un diálogo constante y dinámico. Los objetivos del *marketing on-line* se engloban las 5S que se desarrollarán a continuación:

- 1. Sell.** Aumentar las ventas. Haciendo uso de una mayor red de distribución, promoción y ventas, se logra este objetivo, a sabiendas que casi todo puede venderse en la red, incluso aquellos productos que no se vendan bien, son susceptibles a ser buscados en Internet.
- 2. Serve.** Mejorar el servicio. Lo que se busca es darle importancia al cliente, proporcionándole mayor información así como también, mejores servicios post – venta. Se puede personalizar al cliente, por medio de recabar información del cliente, para que la empresa pueda adaptar sus productos o servicios a las necesidades específicas de cada uno de sus clientes. También se pueden crear comunidades de interés que faciliten a los usuarios tener información y recomendaciones sobre los productos o servicios de esa empresa.

3. Speak. Mejorar la comunicación. A través de la creación de un diálogo permanente con los clientes, ya sea para darle a conocer sus nuevos productos y ofertas o para intercambiar información. Este objetivo posibilita un acceso directo con el cliente, pues la empresa puede conocer sus actitudes y necesidades específicas, incluso su propensión a la compra.

4. Save. Ahorrar. No sólo se refiere al dinero, sino incluye al tiempo y esfuerzo en procesos comerciales, tales como servicio al cliente, en donde se le proporciona ayuda al cliente a través de la web y no por llamadas telefónicas; ventas, impresión y distribución de documentos, manuales e informes; logística, entre otros.

5. Sizzle. Generar marca. Se refiere a lanzar la marca en un medio sumamente novedoso, esto es Internet, ya que ofrece nuevas posibilidades para la construcción y fortalecimiento de la marca, a través de la rapidez con la que se contestan los correos electrónicos, las marcas pueden posicionarse con una alta interactividad con sus usuarios o con una nula comunicación entre ambos.

Siguiendo en el tema del e – marketing, éste se amplía por medio de Internet, por ello a continuación se detallarán las 6P del marketing *on-line*:

1. Productos. Tomando en cuenta las características de Internet, hay productos que resulta muy provechoso comercializarlos en la red como música, videos o juegos.

2. Precios. Internet facilita a los clientes adquirir directamente sus productos por medio de la red, provocando que el precio final de venta se ajuste, dado que se eliminan los intermediarios que participan en el proceso de compra tradicional.

3. Distribución. Por medio de Internet se reduce la política de distribución al envío final del producto al cliente, es aquí donde las empresas de mensajería tienen un papel importante en la distribución pues debe ser rápida, en las mejores condiciones y prestando el mejor servicio de información al cliente.

4. Comunicación. Suponen una relación personalizada para cada cliente, es una relación individual con el fin de adquirir clientes más satisfechos y fieles.

5. Personas. Es uno de los elementos más importantes del marketing tiene la finalidad de ofrecer a cada cliente productos y servicios de acuerdo a sus gustos, preferencias y necesidades.

6. Presencia. Le da importancia al sitio web, es la imagen de la empresa la que mostrará cómo es la empresa, y es parte fundamental para no pasar desapercibida por los usuarios, por ello es necesario actualizaciones y mantenimiento en la misma.

La estrategia de *marketing* ha evolucionado a través del tiempo y con el creciente desarrollo de las telecomunicaciones se le ha dado paso a nuevos conceptos del *marketing* como el *marketing* relacional. “...en España un 78% de las empresas afirman que sus procesos de *marketing* se han modificado por la aparición de Internet”⁶².

En el *marketing* relacional, uno de los mayores beneficios es la retención de clientes, mediante una oferta más segmentada, en la que las necesidades de los clientes están bien identificadas. La técnica de retención de clientes se basa en que la empresa establece una política de incentivación no sólo a través de promociones y precios más competitivos, sino que a través del establecimiento de un contacto más directo con el cliente, lo cual hace que la empresa se adelante a sus necesidades y proponga soluciones a las mismas antes que el cliente lo haga. Asimismo, en el *marketing* relacional no todos los clientes son iguales, debido a que la gestión de los clientes, se basa en el valor que éstos aportan a la empresa, es decir, a su comportamiento con la empresa.

Aunque el *marketing* relacional da beneficios a las empresas también presenta una serie de obstáculos como:

a) El aumento de la oferta. La gran oferta de productos y servicios no solo se presenta en el marco tangible sino que ahora se le suma la oferta en los mercados virtuales.

⁶² Bachs Ferrer, Jorge et all, *Internet, comercio electrónico y plan de negocio*, Deusto, España, 2002, p. 102.

b) La competencia también lucha por el cliente. La estrategia de marketing relacional será aplicada por los competidores y la lucha se desarrolla no sólo por una mejor calidad y precio de un producto o servicio, sino que se encamina a encontrar clientes y proponerles servicios y productos para conseguir su fidelidad.

c) Los clientes tienen acceso a más y mejor información. Los clientes pueden acceder a la información de los competidores y además en tiempo real; permitiéndoles realizar comparaciones para realizar sus compras.

Con el **marketing**, las empresas se enfrentan a un acceso global, en el sentido en que los usuarios pueden ser de muchas partes del mundo. Por ello es importante que las páginas **web** cuenten con sistemas estandarizados, además de que cada vez se incrementa el número de **usuarios en los mercados virtuales. Así que “dentro de 5 años los usuarios de internet** llegarán a ser 800 millones, por lo que una mayor audiencia provocará una mayor inversión por parte de las empresas”⁶³.

Otra estrategia muy efectiva es aquella encaminada a la atención al cliente:

Principalmente, se destaca el **Autoservicio**, en el que los clientes son lo suficientemente capaces para obtener la información que requieren sobre precios, ofertas, promociones, entre otras características; para realizar su compra.

Una segunda categoría es la del **Chat interactivo** en tiempo real, cuyo objetivo es proporcionar al cliente soluciones eficaces y en tiempo real, suponiendo que se trate de una duda por parte del cliente, éste manda su pregunta por medio del chat y recibe su respuesta por el mismo medio inmediatamente.

En tercer puesto se encuentra el caso del **E – mail**, la función es similar a la del chat pero el correo electrónico brinda la ventaja de enviar y recibir información que a veces por medio del **chat** no se puede por la capacidad del mismo, además que la información proporcionada por un **e – mail**⁶⁴ es personalizada.

⁶³ Ibid., p.117.

⁶⁴ E – mail: (Electronic mail) por sus siglas en ingles se refiere al correo electrónico.

Existe una técnica llamada *Voz sobre IP*⁶⁵, en donde se establece un canal de voz interactivo a modo de conversación telefónica con el usuario de Internet mientras está conectado al sitio *web* de la empresa.

La cuarta técnica llamada *Internet call back*⁶⁶ complementa a la anterior por su parecido, pero tiene la particularidad de que aquí, el cliente determina a través del sitio *web* que un agente de la empresa le haga una llamada telefónica en una hora específica, y también indica el cliente con qué número contactarse.

Por último, la *Navegación web interactiva*, implica que un agente se encuentre en el sitio *web* de la empresa, en sincronía con el cliente, y así saber qué es lo que el cliente consulta y el agente puede ir resolviendo las dudas del cliente.

Para las empresas, es importantísimo emplear éste tipo de estrategias de atención al cliente en su organización, pues implican ganancias para ellas, “más de un 50% de las peticiones a través de correo correspondía a información sobre productos, mientras que las peticiones de información sobre un pedido sólo presentaban el 5%”⁶⁷.

Para finalizar este apartado, las ventas en Internet son el último paso para las empresas que usan el comercio electrónico como estrategia, así que los elementos a destacar para lograr el objetivo de venta por Internet son:

El *Catálogo de productos* es un elemento que no debe faltar, debido a que es un factor que beneficia más al cliente que a la empresa, pues por medio de él, el cliente puede buscar el producto o servicio que desea adquirir así como el precio y posible promociones a contratar.

El *Configurador de productos/servicios*, se refiere a que al momento de comprar un artículo que tiene demasiados componentes, es necesario consultar sobre tales componentes o

⁶⁵ Voz sobre IP: en Inglés el termino es conocido como “Voice over IP”, refiriéndose a las llamadas telefónicas utilizando internet, éstas se pueden realizar utilizando teléfonos conectados a una PC a través del puerto USB o usando teléfonos que se conectan directamente a Internet.

⁶⁶ Call back: En su traducción literal significa llamada regreso, lo cual se refiere a la contestación o devolución de las llamadas.

⁶⁷ Ibid., p. 129.

si se requiere cierta compatibilidad por ello en este aspecto, el catálogo de productos resulta insuficiente.

La ***Cesta de la compra o shopping basket***⁶⁸, se presenta cuando el cliente ya ha accedido al catálogo de productos o al configurador de productos o servicios y ha anotado aquellos que le agradaron, para seguir comprando o revisando otros productos.

La ***Pasarela de medios de pago***, se refiere a los medios de pago existentes para las compras realizadas en internet, principalmente los dos siguientes:

Pago a débito. Se caracteriza con el pago en efectivo del producto que ya ha llegado hasta el cliente, ya sea a su domicilio o a una empresa.

Pago a crédito. Caracterizado por el pago con tarjeta de crédito, en donde el cliente puede hacer una compra sólo introduciendo el número de tarjeta, su fecha de expiración y el nombre del cliente, para que el cargo se realice a dicha tarjeta.

En el ***Credit check***, se comprueba el nivel de crédito del cliente, por medio del acceso a una base de datos centralizados, para conocer el estado del cliente con las entidades financieras y si está todo correcto se autoriza la venta del bien o servicio.

La ***Facturación***, se refiere a que la empresa debe tener un sistema de facturación para entregarle al cliente las facturas de sus compras, con impuestos incluidos, datos fiscales, los datos del cliente y firma y sello de la empresa.

Las anteriores estrategias son una muestra más de lo necesario que es adquirir un elemento como el comercio electrónico para una empresa, ya que las ganancias serían innumerables cuando se aplica acertadamente una actividad de comercio ***on-line***.

Para concluir, los medios electrónicos reducen una infinidad de trámites, por consiguiente, el costo es menor en cuanto al papeleo por cada compra o venta, por ello, aunque la introducción de las nuevas estrategias en Internet sean costosas por la capacitación que se requiere para operarlas, son muy factibles los beneficios que aportan a las empresas, pues contar con un programa sistematizado evita errores en las transacciones comerciales.

⁶⁸ Shopping basket: En su traducción literal es la cesta o canasta de la compra.

3. Retos para las PYMES mexicanas en el ámbito del comercio electrónico

México es un país subdesarrollado así que contando con dicha característica no se pueden esperar grandes empresas compitiendo a nivel internacional así que por ende sus Pequeñas y Medianas Empresas, cuentan con la misma fragilidad que la del país. **“Las pequeñas y medianas empresas en México representan el 94% de las compañías”**⁶⁹, es por ello que el objetivo del siguiente apartado es conocer y evaluar todos aquellos obstáculos que se interponen ante el desarrollo del comercio electrónico y como afecta en la competitividad de las PYMES mexicanas.

Comenzando con la definición de las PYMES:

Las pequeñas y medianas empresas o PyMEs se caracterizan por ser diferentes a las grandes empresas, especialmente diferentes de las gigantescas multinacionales que son comunes en la actualidad. Las PyMEs por lo general están compuestas por una cantidad limitada de personas o trabajadores, cuentan con un presupuesto mucho más reducido y por lo tanto reciben cierta ayuda o asistencia de los gobiernos correspondientes.

Las PyMEs son empresas que se caracterizan principalmente por contar con un nivel de recursos y posibilidades mucho más reducidas que los de las grandes empresas. El término se aplica además a las empresas que generan hasta determinada cantidad de dinero o ganancias anuales, por lo cual todas aquellas que no sobrepasen el límite o parámetro establecido (que varía de país en país) dejarían de ser consideradas como tales.⁷⁰

⁶⁹ <http://www.degerencia.com/tema/pyme> Fecha de consulta: 11 de octubre de 2010 a las 13:37hrs.

⁷⁰ <http://www.definicionabc.com/economia/pyme.php> Fecha de consulta: 11 de octubre de 2010 a las 13:33hrs.

En México la clasificación esta basada exclusivamente en el número de trabajadores de la empresa conforme lo publicado en el Diario Oficial:

Tabla 2. CLASIFICACIÓN DE EMPRESAS POR SECTOR Y NÚMERO DE TRABAJADORES

TAMAÑO DE LAS EMPRESAS	INDUSTRIA	COMERCIO	SERVICIOS
MICRO	Hasta 10 trabajadores	Hasta 10 trabajadores	Hasta 10 trabajadores
PEQUEÑA	11 – 50 trabajadores	11 - 30 trabajadores	11 - 50 trabajadores
MEDIANA	51 – 250 trabajadores	31 – 100 trabajadores	31 – 100 trabajadores
GRANDE	251 y más	101 y más	101 y más

FUENTE:<http://www.topmanagement.com.mx/modules.php?name=Noticias&file=show&clave=52652> Fecha de consulta: 20 de octubre de 2010 a las 17:06HRS

En las pequeñas y medianas empresas hay conflictos entre su estructura. En la administración, hay PYMES en donde una persona se encarga de la administración y hay las que cuentan con un pequeño consejo de toma de decisiones. Para la tecnología, es difícil dado que usan muchos tipos de tecnología que no siempre continua en funcionamiento y constantemente cambian de tecnología entonces no se puede efectuar una mejoría ante el variable cambio.

3.1 Debilidad financiera para implementar los medios electrónicos

La mayoría de las veces adquirir una innovación tecnológica es costoso, y más aún si se trata de tecnología de punta; siendo así, si es a un precio más bajo la tecnología es obsoleta, entonces, si las PYMES mexicanas cuentan con un ingreso bajo deciden comprar tecnología obsoleta.

Las empresas pequeñas y medianas frecuentemente se enfrentan al desconocimiento de la misma actividad comercial que realizan, principalmente, desconocen su propia competencia, algunas veces dicha competencia es creada por otras empresas que se organizaron en grupos para trabajar simultáneamente; precisamente debido a que las PYMES trabajan individualmente, reducen sus posibilidades de crecimiento.

De hecho, “de las 500 empresas más importantes de México, sólo alrededor de 400 cotizan en la Bolsa Mexicana de valores, por lo que se estima que aproximadamente 97% de las empresas en México pertenecen a los grupos de la mediana, pequeña y micro empresa, que ocupan el 85% de la fuerza laboral registrada.”⁷¹ Entonces, no tienen la capacidad de presentar garantías a las instituciones bancarias para adquirir créditos, ya sea para invertir o reinvertir en los procesos de producción.

De manera muy general, las pequeñas y medianas empresas comparten algunas características comunes, por lo tanto, se podría decir, que dichas características generales son las siguientes:

- ☼ El capital es proporcionado por una o dos personas que establecen una sociedad.
- ☼ Los propios dueños dirigen la marcha de la empresa; entonces su administración es empírica.
- ☼ Su número de trabajadores empleados en el negocio crece y va de 16 hasta 250 personas.
- ☼ Utilizan más maquinaria y equipo, aunque se sigan basando más en el trabajo que en el capital.

⁷¹ Del Campo y Gómez, Francisco Martín, *Planeación estratégica y tecnologías de información para la pequeña y mediana empresa*, Universidad Iberoamericana, México, 1999, p. 8.

- ☼ Dominan y abastecen un mercado más amplio, aunque no necesariamente tiene que ser local o regional, ya que muchas veces llegan a producir para el mercado nacional e incluso para el mercado internacional.
- ☼ Está en continuo proceso de crecimiento, la pequeña tiende a ser mediana y está aspira a ser grande.
- ☼ Obtienen algunas ventajas fiscales por parte del Estado que algunas veces las considera causantes menores dependiendo de sus ventas y utilidades.
- ☼ Su tamaño es pequeño o mediano en relación con las otras empresas que operan en el ramo.

Una vez explicadas las características de las pequeñas y medianas empresas, ahora se detallarán las ventajas y desventajas de las pequeñas empresas:

Tabla 3. VENTAJAS Y DESVENTAJAS – PEQUEÑAS EMPRESAS MEXICANAS

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Capacidad de generación de empleos (absorben una parte importante de la PEA).	Les afecta con mayor facilidad los problemas que se suscitan en el entorno económico como la inflación y la devaluación.
Asimilación y adaptación de tecnología.	Viven al día y no pueden soportar períodos largos de crisis en los cuales disminuyen las ventas.
Producción local y de consumo básico.	Son más vulnerables a la fiscalización y control gubernamental, siempre se encuentran temerosos de las visitas de los inspectores.
Contribuyen al desarrollo regional (por su establecimiento en diversas regiones).	La falta de recursos financieros los limita, ya que no tienen fácil acceso a las fuentes de financiamiento.
Flexibilidad al tamaño de mercado (aumento o disminución de su oferta cuando se hace necesario).	Tienen pocas o nulas posibilidades de fusionarse o absorber a otras empresas; es muy difícil que pasen al rango de medianas empresas.
Fácil conocimiento de empleados y trabajadores, facilitando resolver los problemas que se presentan (por la baja ocupación de personal).	Mantienen una gran tensión política ya que los grandes empresarios tratan por todos los medios de eliminar a estas empresas, por lo que la libre competencia se limita o de plano desaparece.
La planeación y organización no requiere de mucho capital.	Su administración no es especializada, es empírica y por lo general la llevan a cabo los propios dueños.
Mantiene una unidad de mando permitiendo una adecuada vinculación entre las funciones administrativas y operativas.	Por la propia inexperiencia administrativa del dueño, éste dedica un número mayor de horas al trabajo, aunque su rendimiento no es muy alto.
Producen y venden artículos a precios competitivos (ya que sus gastos no son muy grandes y sus ganancias no son excesivas).	

FUENTE: <http://www.gestiopolis.com/canales2/economia/pymmex.htm> FECHA DE CONSULTA: 25 de mayo de 2009 a las 2.24hrs.

En la tabla anterior se observa que las ventajas de las pequeñas empresas radican en el desarrollo regional así como en el poco capital invertido en planeación y organización, sin embargo, en términos concretos estas “ventajas” a largo plazo se convierten en desventajas, y no es de extrañarse; debido a que en el caso de la inversión en términos de organización ha demostrado ser parte fundamental para las empresas.

Así que, las ventajas de las pequeñas empresas se caracterizan por su facilidad administrativa, pero, sus desventajas, se deben a razones de tipo económico, como son la inflación y devaluaciones. Todo esto, resultado de una administración empírica por parte del dueño, que afecta el rendimiento general de la empresa.

Por otro lado, ahora se mostraran las ventajas y desventajas de las medianas empresas:

Tabla 4. VENTAJAS Y DESVENTAJAS – MEDIANAS EMPRESAS MEXICANAS

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Cuentan con buena organización, permitiéndoles ampliarse y adaptarse a las condiciones del mercado.	Mantienen altos costos de operación.
Tienen una gran movilidad, permitiéndoles ampliar o disminuir el tamaño de la planta, así como cambiar los procesos técnicos necesarios.	No se reinvierten las utilidades para mejorar el equipo y las técnicas de producción.
Por su dinamismo tienen posibilidad de crecimiento y de llegar a convertirse en una empresa grande.	Sus ganancias no son elevadas; por lo cual, muchas veces se mantienen en el margen de operación y con muchas posibilidades de abandonar el mercado.
Absorben una porción importante de la población económicamente activa, debido a su gran capacidad de generar empleos.	No contratan personal especializado y capacitado por no poder pagar altos salarios.
Asimilan y adaptan nuevas tecnologías con relativa facilidad.	La calidad de la producción no siempre es la mejor, muchas veces es deficiente porque los controles de calidad son mínimos o no existen.
Se establecen en diversas regiones del país y contribuyen al desarrollo local y regional por sus efectos multiplicadores.	No pueden absorber los gastos de capacitación y actualización del personal, pero cuando lo hacen, enfrentan el problema de la fuga de personal capacitado.
Cuentan con una buena administración, aunque en muchos casos influenciada por la opinión personal de o los dueños del negocio.	Sus posibilidades de fusión y absorción de empresas son reducidas o nulas.
	Algunos otros problemas como: ventas insuficientes, debilidad competitiva, mal servicio, mala atención al público, precios altos o calidad mala, activos fijos excesivos, mala ubicación, descontrol de inventarios, problemas de impuestos, y falta de financiamiento adecuado y oportuno.

FUENTE: <http://www.gestiopolis.com/canales2/economia/pymmex.htm> Fecha de consulta: 25 de mayo de 2009 a las 2.24hrs.

Por lo que respecta a las medianas empresas, el principal factor a destacar es la calidad, tanto de bienes como de servicios, incluso se incluye el trato con el cliente que puede resultar beneficioso o perjudicial de no ser el adecuado. A pesar de que las medianas empresas en cuanto a organización son un poco más sólidas que las pequeñas y pueden adaptar nuevas tecnologías, su debilidad se presenta en la capacitación pues no pueden financiarla, o es muy difícil llevarla a cabo.

Las medianas empresas, padecen los mismos problemas que las pequeñas empresas, pero a niveles más complejos, por ejemplo, en el caso de sus ventajas, estas son de mejor calidad administrativa, pero, sus desventajas, también son de tipo económicas, como altos costos de operación, falta de reinversión en el equipo y maquinaria, no obtienen ganancias extraordinarias, por sus altos costos, no pueden pagar altos salarios, por lo tanto, no cuentan con personal especializado y no cuentan con controles de calidad óptimos, lo cual trae como consecuencia, poca rentabilidad.

En un nivel interno las PYMES se enfrentan a la ausencia de una posición predominante en la actividad o sector a la que se dedican; en cuanto a la organización, la mayoría de las veces es dirigida por el dueño y muchas veces, éste no posee el conocimiento apropiado en la actividad productiva; por el contrario, el siguiente al mando después del dueño, tiene más capacidades, habilidades y tiene más visión de negocios.

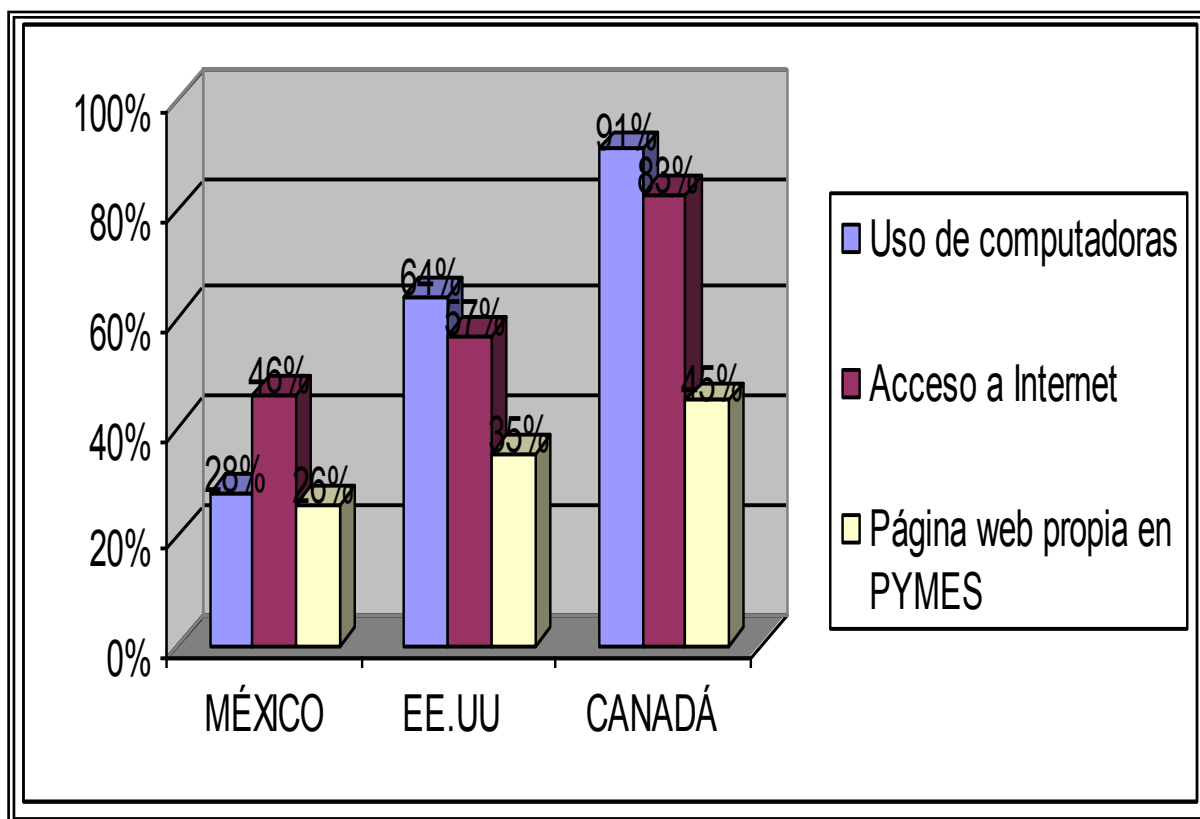
Las PYMES tienen poco capital y éste afecta directamente al pago de sueldos y salarios, sumándose la problemática de las inversiones, que radica en su falta de planificación, lo cual lleva a compras innecesarias, y peor aún, la tecnología es comprada y no actualizada; finalmente, el uso constante de la mano de obra disponible y no calificada causa que las PYMES no cuenten con trabajadores calificados.

Las PYMES se conforman como unidades aisladas, por la gran predominancia del individualismo. En cuanto a su relación con las instituciones bancarias, hay varios obstáculos por puntualizar, comenzando con la falta o nula comunicación entre éstas que hace que las instituciones bancarias muchas veces desconozcan la existencia de las PYMES; el exagerado requerimiento de garantías sumado al alto índice de burocracia bancaria.

Para las PYMES mexicanas es difícil y complejo hacer uso del comercio electrónico por muchas razones, Internet implica un costo adicional así como los servidores *web* especiales que requiere, encuentran el sistema muy inseguro, y las herramientas de desarrollo de *software* cambian muy rápidamente, dificultando su desarrollo tecnológico.

De acuerdo con estimaciones de Select, sólo el 28% de las Pymes mexicanas (alrededor de 1,100,000 Pymes) tienen al menos una computadora. A su vez, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) sólo el 26% de las Pymes mexicanas tienen una página en Internet; el 35% utiliza el correo electrónico como su forma principal de comunicación; y el 85% siguen usando el cheque y el efectivo como su principal forma de pago.⁷²

GRÁFICA 1. PORCENTAJE COMPARATIVO



Fuente: Elaboración propia con datos de

http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/ecommerce/situacion_guatemala.html Fecha de consulta: 6 de octubre de 2010 a las 20:38hrs.

⁷² <http://www.cnnexpansion.com/emprendedores/2010/07/06/pyme-ti-sistemas-ingeniero-cnnexpansion> Fecha de consulta: 30 de agosto de 2010 a las 16:38 hrs.

Comparando a México como Estados Unidos y Canadá, visiblemente se observa la diferencia, entre los países subdesarrollados y desarrollados. Muchas veces la debilidad financiera es un elemento de vital importancia para las PYMES, puesto que no se tiene acceso a los mecanismos financieros que faciliten la asociación de productores, que inicialmente apoyen con incentivos financieros o créditos en condiciones ventajosas, para volverlas competitivas y autosuficientes, y consecuentemente ya no requieran de apoyos financieros.

En la realidad latinoamericana, la pequeña y mediana empresa tiene gran importancia económica y social.

A tenor de ciertos antecedentes y estadísticas fragmentarias, en América Latina hay más o menos 400.000 empresas consideradas pequeñas y medianas. Estas pymes representan, en promedio, un 90% del número de unidades productivas de los países. La fuerza laboral que estas empresas ocupan puede ser estimada en más del 50% del total de la mano de obra de la región. En cuanto al valor de la producción, las pymes representan un 25 y un 45% del monto total producido, según los países considerados.⁷³

El problema fundamental de las Pymes en México, es la falta de apoyo y financiamiento por parte de las instituciones financieras nacionales y más aún las internacionales, por **ejemplo, en las Pymes “que un empresario decida abrir un negocio, en promedio, las autoridades tardan 52 días para llevar a cabo gestiones y trámites”**⁷⁴. Éste tipo de deficiencias y trámites burocráticos dificultan el desarrollo de las empresas mexicanas, y más, para implementar el comercio electrónico dentro de sus procesos empresariales.

⁷³ Ibid., p. 44.

⁷⁴ <http://www.gestiopolis.com/canales2/economia/pymmex.htm> 25 mayo 2009 a las 2:06hrs

3.2 Falta de promoción por parte del gobierno mexicano para el uso de medios electrónicos

En gran medida un desarrollo tan amplio como el que necesitan las PYMES para implementar el desarrollo del comercio electrónico requiere del apoyo y promoción del gobierno, puesto que sin ello es muy poco probable que se logre el avance tecnológico deseado.

Las tendencias del mercado han impulsado a muchas pequeñas, medianas y grandes empresas a adentrarse en el uso de las tecnologías de la información. Sin embargo, la ausencia de una aproximación ordenada y metódica, ha provocado falsas expectativas y frustraciones en relación a Internet.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 del actual Presidente mexicano Felipe Calderón Hinojosa, se plantea una gran disponibilidad para adquirir y desarrollar tecnología **de punta puesto que “permite a las empresas mantener su competitividad tanto a nivel nacional como internacional”**⁷⁵, marcando acertadamente los obstáculos que ello implica señalando que **“El nivel de adopción y desarrollo de tecnología depende, entre otros factores, de la rentabilidad de los proyectos de inversión y del nivel educativo de las personas.”**⁷⁶

Otro punto digno de destacar es que se planea fomentar un mayor financiamiento a la ciencia básica y aplicada, la tecnología y la innovación; con el objetivo de descentralizar las actividades científicas y contribuir al desarrollo regional.

Para ello, en el Plan Nacional de Desarrollo se proponen estrategias para lograr dichas metas, de las cuales la que traería más beneficios para las PYMES y su relación con el **comercio electrónico, es la que plantea “modernizar el marco normativo que permita el crecimiento de las telecomunicaciones, el uso y desarrollo de nuevas tecnologías y la seguridad sobre el uso de la información, los servicios y las transacciones electrónicas.”**⁷⁷

⁷⁵ <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/economia-competitiva-y-generadora-de-empleos.html> Fecha de consulta: 30 de octubre de 2009 a las 15:36hrs

⁷⁶ *Ibíd.*

⁷⁷ <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/economia-competitiva-y-generadora-de-empleos/pequeñas-y-medianas-empresas.html> Fecha de consulta: 30 de octubre de 2009 a las 15:40hrs

En esta misma línea, una necesidad de reforma debe aplicarse a mejorar la autonomía y eficacia de los organismos regulatorios sectoriales como la COFETEL⁷⁸ entre sus múltiples funciones se destacan fomentar y vigilar la interconexión de las redes y equipos de telecomunicaciones; promover el desarrollo del sector de las telecomunicaciones; publicar estándares oficiales; licitar concesiones de telecomunicaciones; acciones conjuntas del sector de telecomunicaciones y la autoridad, en beneficio de los usuarios consumidores.

Es importante que las PYMES reciban el apoyo del gobierno, para poder competir con la globalización. El Gobierno juega un papel clave en el desarrollo o no de las PYMES, su proyecto e-México⁷⁹ aún carece de madurez como proyecto, pero es un avance. Se deberán de plantear planes de educación a éstas, además de promover fiscalmente e incentivar el uso de sistemas de información, al principio y sólo para adentrarse a la dinámica del uso de las Tecnologías de Información.

En el periodo de 2000-2006 con el Presidente Vicente Fox Quesada a cargo, la política muestra un elemento de mucha injerencia en el tema respecto al uso de medios electrónicos, el cual es, la oferta de las tecnologías de información y comunicación (TIC) con fines educativos.

El desarrollo de este elemento se encuentra en el documento oficial del gobierno del **presidente Vicente Fox, intitulado “Consejo Nacional de Educación para la Vida y el Trabajo, Programa de mediano plazo 2001-2006” (Conevyt), con la creación de dicho programa se maneja la posibilidad de acceso masivo y sin costo a las TIC, específicamente computadoras, *internet*, los materiales educativos en formato electrónico y video, sin duda darían entrada a un cambio sustantivo en el país.**

Aunque el programa de mediano plazo fue una propuesta interesante, éste presenta deficiencias, pues no propone ningún marco jurídico que lo sustentará; es demasiado

⁷⁸ COFETEL (Comisión Federal de Telecomunicaciones) Se encarga de regular, promover y supervisar el desarrollo eficiente y la cobertura social amplia de las telecomunicaciones y la radiodifusión en México. La COFETEL en conformidad con la Ley Federal de Telecomunicaciones publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de junio de 1995 y derivado de las reformas como la Ley Federal de Radio Televisión es el órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. El reglamento interno entró en vigor el 5 de enero de 2006.

⁷⁹ E – México: plan del gobierno con el fin de conducir de manera efectiva la transición del país hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento, integrando los esfuerzos que realizan diversos actores públicos y privados en esta tarea y atrayendo a todos los mexicanos para que se incorporen a este proceso.

importante el marco jurídico para dicho programa, pues la iniciativa pretende brindar el uso de las TIC de manera gratuita a las zonas marginadas y pobres del país; muestra de la desesperada voluntad política de introducir a la sociedad a la era de la información.

La política que también se creó en periodo 2000-2006 conocida como e-México, **corresponde al sector educación, “como uno de los espacios donde se plasma la ejecución de una política más amplia de alcance federal que impulsa la expansión de la tecnología digital.”**⁸⁰ Con el proyecto e-México el gobierno mexicano ha dado prioridad al uso de la informática para realizar la mayoría de las actividades.

En la siguiente tabla se muestran las cifras en cuanto a los sectores que usan medios electrónicos en México:

Tabla 5. SECTORES Y USO DE MEDIOS ELECTRÓNICOS

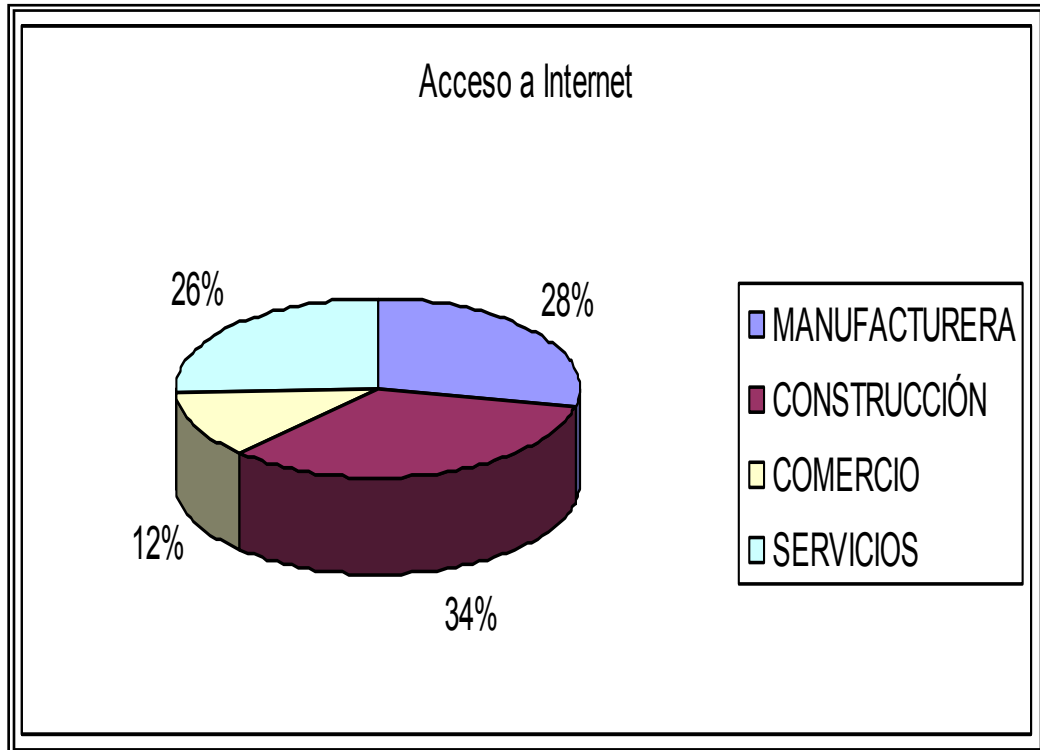
Sector de Actividad	Acceso a Internet		Establecimientos con Equipo de Cómputo
	SI	NO	
Agroindustria	994	1,267	2,261
Manufacturera	107,859	168,575	276,434
Construcción	5,555	6,357	11,912
Comercio	85,336	395,164	480,500
Servicios	111,401	206,752	318,153
Total	311,145	778,115	1,089,260

FUENTE: <http://74.125.155.132/search?q=cache:WDe2KhR0J:www.usergioarboleda.edu.co/pymes/pymesylavanguardia tecnologica en informacion.doc+PYMES+en+M%C3%A9xico+que+usan+el+comercio+electr%C3%B3nico&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=mx> Fecha de consulta: 25 de mayo de 2009 a las 2:56hrs.

⁸⁰ Salinas, Bertha, et. al., *Tecnologías de Información, Educación y Pobreza en América Latina. Los telecentros: conceptos, estudios y tendencias*, Universidad de las Américas, Puebla,; Consejo de Educación de adultos de América Latina; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO); Plaza Valdés, S. A. de C. V., México, 2004, p. 73.

Concluimos que las empresas de la Agroindustria del 100% que cuentan con un equipo de cómputo, un 46% tiene acceso a Internet, en la Industria Manufacturera el 39%, en la construcción un 46%, en el Comercio 17% y Servicios un 35%.

GRÁFICA 2. ACCESO A INTERNET

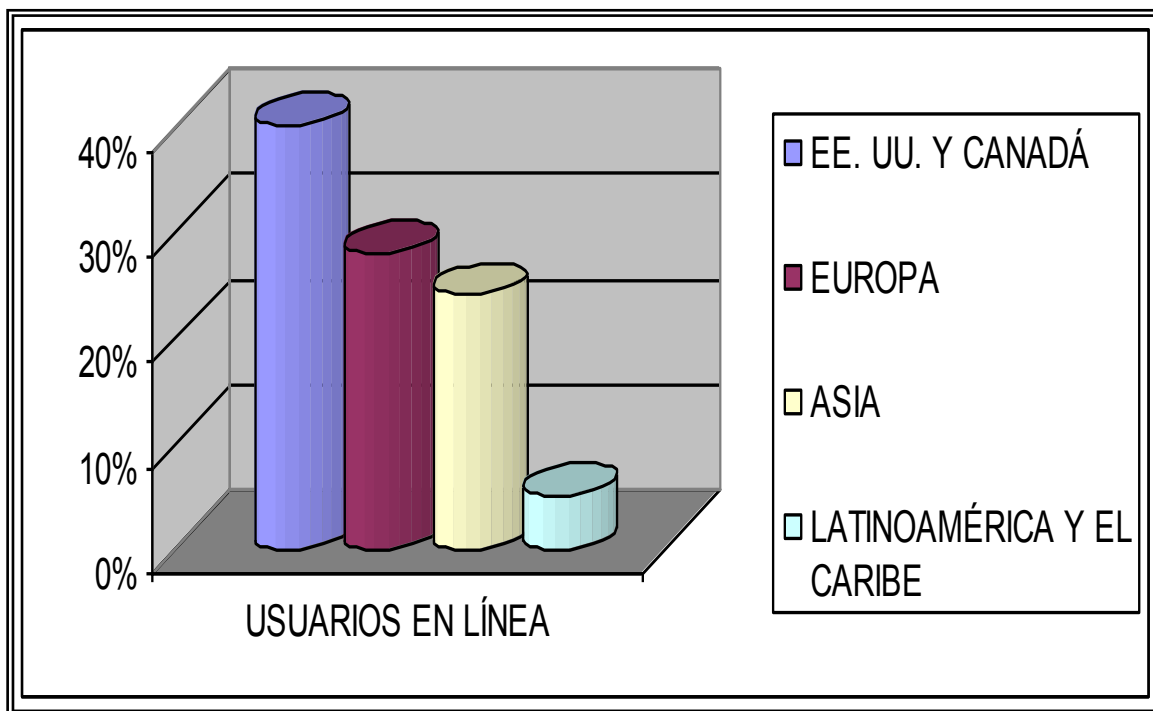


FUENTE: Elaboración propia con datos de

<http://74.125.155.132/search?q=cache:WDe2KhnROJ:www.usergioarboleda.edu.co/pymes/pymesylavanguardia tecnologicaeninformacion.doc+PYMES+en+M%C3%A9xico+que+usan+el+comercio+electr%C3%B3nico&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=mx> Fecha de consulta: 25 de mayo de 2009 a las 2:56hrs.

Estadísticas confirman que en Septiembre de 2000, existían alrededor de 378 millones de usuarios en línea, Estados Unidos y Canadá representan un 40% de ellos, mientras que Europa y Asia un 28% y 24% respectivamente. Latinoamérica y el Caribe representaban un 5%.

GRÁFICA 3. USUARIOS EN LÍNEA



FUENTE: Elaboración propia con datos de <http://74.125.155.132/search?q=cache:WDe2KhnROJ:www.usergioarboleda.edu.co/pymes/pymesylavanguardia tecnologicaeninformacion.doc+PYMES+en+M%C3%A9xico+que+usan+el+comercio+electr%C3%B3nico&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=mx> Fecha de consulta: 25 de mayo de 2009 a las 2:56hrs.

En México la brecha digital en el sector empresarial es grande. Menos del 25 % de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) utiliza una computadora para sistematizar sus procesos y menos del 10% de éstas, realiza transacciones electrónicas entre empresas.⁸¹

Sin duda alguna, estos son momentos de actuar. El comercio electrónico es una realidad actual y puede ser una alternativa muy interesante para ampliar los canales de distribución de cualquier compañía que ofrezca productos de consumo.

⁸¹ <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2006/pmsagf.htm> Fecha de consulta: 30 de agosto de 2010 a las 15:31hrs.

Desafortunadamente, las PYMES enfrentan un obstáculo más y contradictorio con el objetivo del Plan Nacional de Desarrollo. En el 2009, se planteó crear un impuesto, que entrará en vigor a partir del 2010, de tres por ciento a las telecomunicaciones (mejor conocidas como IEPS), lo cual incluye Internet y cable, entre otros; con el propósito de recaudar casi 10 mil 500 millones de pesos, como parte de la recaudación que se necesita para el Presupuesto de 2010; lo cual no ayudaría en nada al avance tecnológico requerido por las PYMES mexicanas.

Finalmente, el inconveniente será con respecto a qué herramientas les serán útiles y cuáles no. Las PYMES que estén mejor preparadas con conocimiento tecnológico básico, con el conocimiento de sus clientes, y con una mejor visión de negocios, serán las que podrán competir por la lealtad de sus clientes, las demás simplemente desaparecerán.

3.3 Ausencia de cultura informática

No todo el trabajo depende del gobierno, sino que además, se necesita de que las nuevas generaciones adquieran conocimiento en informática para poder llevar a cabo operaciones por medios electrónicos sin ningún problema.

Actualmente es conocida la importancia que tienen las Tecnologías de Información y Comunicación y el uso que se hace de ellas en todas las empresas, independientemente de que sean estas pequeñas, medianas o grandes empresas. La importancia trasciende en la medida en que las organizaciones, por su tamaño, giro y sector, son capaces de incorporarlas a su estrategia competitiva.

Usualmente, es de anotar que la empresa mediana y pequeña se caracteriza por un uso muy variado de tecnología, sin que se pueda establecer un patrón al respecto. En muchos casos, la tecnología es completamente propia, fruto de la experiencia de muchos años, en tanto que en muchas otras oportunidades se hace un uso más o **menos limitado de tecnología “externa”, bien sea nacional o importada; esto da como resultado una variedad muy grande en las características de los productos, dentro de una misma línea o rama industrial.**⁸²

Aunque su población aún presenta cierta resistencia a dar entrada a la tecnología de **información ya que de acuerdo a “Las estadísticas sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicación en los hogares, 2008” publicada por el INEGI, demostró que el 51.8% de los hogares no tienen computadoras por falta de recursos económicos, sin embargo, éste mismo documento señala que un 24.3% no las necesitaba, mientras que al 7.2% no está interesado en comprarlas o desconoce su utilidad.**⁸³ Es un hecho que los altos costos que cobran las empresas privadas por el uso de servicios de Internet por vía telefónica y satelital son inaccesibles para la clase media y pobre de México.

Un factor esencial en el progreso humano es el conocimiento, y en la actualidad no se debe ignorar, pues gracias a las tecnologías de información y a la facilidad de la comunicación, se le ha dado impulso a las exigencias de hoy en día de los gobiernos, empresas y la sociedad

⁸² Romero Ullman, Roberto, Op. Cit., pp. 28-29.

⁸³ <http://www.cnnexpansion.com/opinion/2009/09/30/impuesto-a-telecomunicaciones-un-error> Fecha de consulta: 29 de octubre de 2009 a las 15:22hrs.

civil; ya que la tecnología también puede aportar el aumento de la productividad, en las empresas; y mejorar la calidad de vida, para la sociedad.

La siguiente tabla muestra el lugar en el que se encuentra México en cuanto al acceso a banda ancha, esto se refiere a una conexión más veloz, sin embargo se encuentra al final de la tabla.

Tabla 6. ACCESO A BANDA ANCHA

ACCESO A BANDA ANCHA, JUNIO 2006 (Usuarios por cada 100 habitantes)	
Canadá*	22.4
Reino Unido	19.4
E. U.	19.2
Japón	19.0
Francia	17.7
Alemania	15.1
España	13.6
Italia	13.2
Portugal	12.9
Polonia	5.3
México	2.8

* Mejor dato a nivel mundial.

Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones.

FUENTE: Unión Internacional de Telecomunicaciones

Esto es un dato perjudicial para las empresas, sobre todo porque ante en el nuevo contexto económico abierto y amplio, las micro y pequeñas empresas tienen el reto de la constante actualización de su tecnología, la formación de su recurso humano, así como la búsqueda de vínculos con nuevos nichos de mercado a través de alianzas estratégicas, que les permita sostenerse en un entorno altamente competitivo.

Sin embargo, la ausencia de planeación de los cambios tecnológicos podría amenazar la existencia de la empresa. Por lo que ante, el reto de la innovación constante en las tecnologías de información, resulta fundamental que las PYMES realicen una planificación tecnológica

estratégica en la adopción de dicha tecnología, considerándose este aspecto clave para el buen desempeño de las PYMES.

En esta tabla se pueden notar, que México se encuentra por encima de Brasil con una cobertura más amplia de Internet, sin embargo es necesario que las empresas mexicanas asciendan el nivel tecnológico, pues lo requieren para competir con las empresas que están dentro de la globalización.

Tabla 7. COBERTURA DE INTERNET

COBERTURA DE INTERNET, 2005 (Usuarios por cada 100 habitantes)	
Islandia*	89
Suecia	75
E.U.	62
Canadá	62
Japón	50
Alemania	45
Francia	43
España	35
Chile	18
México	17
Brasil	12

* Mejor dato a nivel mundial.

Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones.

FUENTE: Unión Internacional de Telecomunicaciones

Para la sociedad, el comercio electrónico brinda bastantes beneficios, por ello es tan indispensable el factor de la sociedad mexicana y su ausencia de la cultura informática. Comenzando con la reducción de la contaminación ambiental y, por supuesto, del tránsito vehicular, porque el comercio electrónico permite a un gran número de personas trabajar en casa.

Ahora bien, hay productos que se venden a menor precio en Internet, permitiéndoles a las personas con menos recursos comprar más. Siguiendo este mismo factor, para las personas que viven en países subdesarrollados o zonas rurales, el comercio electrónico las

acerca a los productos y servicios que de otra manera no tienen acceso, incluyendo aprender oficios y estudiar vía Internet. Y brinda la facilidad para entregar servicios públicos, tales como autorizaciones de gobierno, reduciendo así el costo de distribución.

Para llevar a cabo la introducción de una cultura informática, se debe cambiar la ideología y evitar el individualismo, conociendo las ventajas que se obtienen del trabajo en equipo. Ni siquiera se capacita al trabajador para laborar de manera conjunta, menos aún realizan campañas que promuevan el cambio ante la actitud aislacionista del empresario mexicano para convencerlo de los muchos beneficios que se obtienen a largo plazo, a cambio de ceder sus privilegios.

Para concluir este apartado, los cambios en la tecnología pueden llevar a potenciar la aparición de nuevas compañías, por ejemplo las empresas vinculadas a Internet. Las organizaciones que no gestionen y planifiquen su tecnología se encontrarán en desventaja. Por tanto, la óptica de mercado y de atención al cliente no puede planificarse y concebirse actualmente sin contar en paralelo con las opciones tecnológicas.

3.4 Evaluación y perspectivas

Se considera que es muy importante que las empresas mexicanas reciban el apoyo del gobierno, para implementar el uso de medios electrónicos como estrategia empresarial, consecuentemente darle entrada al comercio electrónico y finalmente entrar a competir en la globalización, puesto que a nivel internacional la competitividad es muy compleja.

Sólo aquellas PYMES que estén mejor preparadas tanto con el conocimiento tecnológico básico, como con el conocimiento de sus clientes, y con una mejor visión de negocios, serán las que podrán competir a un nivel tan exigente como lo es el internacional. Aunado a que la demanda del uso de Internet para realizar compras está aumentando día con día, según un estudio de IDC y Forrester Research “para 2010, 55% de todas las compras se harán fuera de tiendas convencionales.”⁸⁴

En contra de los métodos de comercialización y venta tradicionales, una empresa *on-line* en definitiva se posicionará entre las mejores, en cuanto a la presencia en la red, si entiende bien las tendencias de la Nueva Economía y, sobre todo, el comportamiento del consumidor. Sin contar que los costes físicos son relativamente bajos por las ofertas que son presentadas en un ámbito tan abierto como la red. Aunque el coste humano sea alto, es una inversión que se debe arriesgar a hacer, por la evidente razón que garantiza una presencia duradera, actualizada y sumamente especializada, que por supuesto, estará preparada para afrontar nuevos progresos.

Para llevar a cabo el comercio electrónico no se necesita de una infraestructura física sofisticada para operar tal es el caso de Amazon Inc., una simple librería que comenzó operando en un garaje.

Los beneficios que se obtienen son variados dado que las operaciones se realizan por vía electrónica o digital; no quedan registros en papel como facturas, eliminando la papelería innecesaria; la importación de un bien no pasa por las aduanas en el comercio electrónico directo; se eliminan los intermediarios y las transacciones se hacen más efectivas de manera rápida.

⁸⁴ Cohen Karen, Daniel, et. al., Op. Cit., p. 65.

Pero para lograr una reforma tan grande en una empresa, se requiere cambiar el flujo de información y modificar la forma en la que se entregan los productos, así como también el ambiente en el que compiten. Entonces, se habla de un plan preciso para colocar en la mejor manera el flujo de información; por el contrario, aquellos negocios que no se puedan desarrollar en un ambiente de unión de negocios y tecnología, indiscutiblemente habrán invertido en vano y consiguientemente se encontrarán en bancarrota.

Las empresas mexicanas necesitan aplicar el uso de la tecnología de la información para dar forma a la estrategia competitiva de la misma empresa y reducir las ventajas que poseen sus competidoras, además requieren de sistemas para cubrir las necesidades de automatización de las operaciones básicas y sistemas para generar información como apoyo para la toma de decisiones.

La mayor de las metas en el uso de la tecnología, se logra cuando la tecnología de la información se aplica para el desarrollo de mayores ventajas competitivas⁸⁵. Una empresa es capaz de permanecer y ser exitosa a largo plazo cuando puede enfrentar y desarrollar estrategias para confrontar a la competencia.

Una de las razones más comunes para que una empresa no adquiriera una estrategia de comercio electrónico, es el cambio, ya sea que no pueda cambiar nada en la misma, que no cambie lo suficientemente rápido o que no pueda cambiar de manera eficiente para evitar la quiebra. Para la administración, es difícil prever cambios en los mercados, a veces se confían o simplemente una vez que se realizan cambios ya no se adaptan a los cambios realizados.

Es aquí donde el Gobierno desempeña un papel muy importante, e inclusive estratégico, en el desarrollo de las PYMES en el ámbito tecnológico; no obstante, un aumento de impuestos en las telecomunicaciones no es la manera de incentivar a las empresas, de hecho, tiene el efecto contrario, “y aunque el número de computadoras de los hogares se incrementó en 17.7% y la conexión a Internet aumentó en 17.4%, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) estima que el consumo de dichos bienes y servicios es inelástico, es

⁸⁵ Ventaja competitiva: es la pertenencia por parte de una empresa de recursos valiosos que la habilitan o permiten el desarrollo de actividades de mejor manera y, normalmente, en menor costo que el competidor.

decir que, un aumento en precios e impuestos no modificará sustancialmente la adquisición **de los mismos**⁸⁶.

De modo que, es importante mencionar que la población mexicana ha tenido acceso al avance tecnológico a un costo un poco menor, sin embargo, tal logro no surtirá efectividad, si se aprueba el incremento a los impuestos a las telecomunicaciones. Además, el aumento de 4% para dicho sector implicaría precios más altos, cuando la mayoría de la población presenta una disminución de su ingreso.

El comercio electrónico podría considerarse como un modelo de compra – venta del cual, es necesario permanecer, **“en el 2002 las compras totales y las transacciones de empresa a empresa en línea se detallan de \$150, 000 a \$1, 600, 000 millones de dólares”**⁸⁷ los datos indican que de no hacerlo se produce un rezago tanto en los países como en la población.

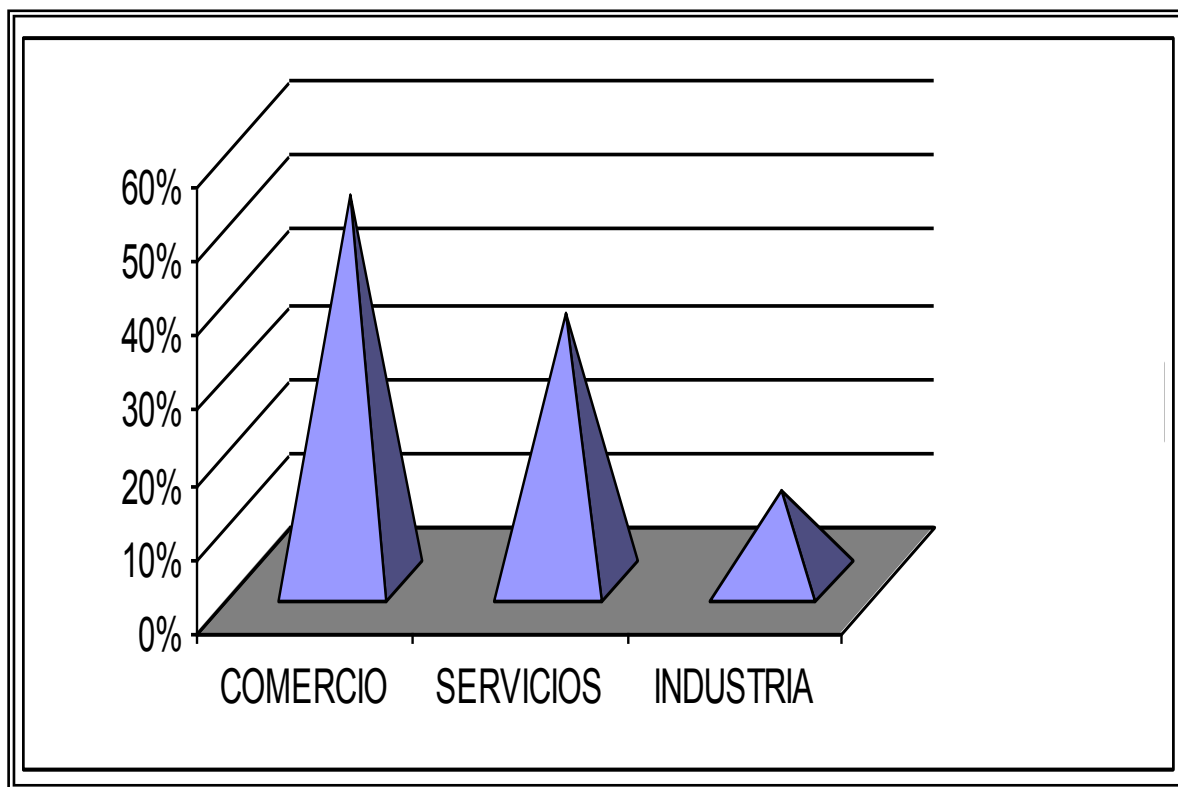
La economía mexicana y sobre todo las empresas necesitan de apoyos para fomentar el uso de la tecnología y no de impuestos. Éste impuesto afectaría a un sector que potencialmente puede elevar la productividad y competitividad del país, ya que las empresas **que cuentan con alta tecnología se vuelven internacionales y mejoran su rendimiento**; “según las ultimas cifras de la Asociación Mexicana de Internet, hacia finales de 2007 existían en México cerca de 10.4 millones de computadores en las que navegan más de 23.7 millones de personas, con tasas de crecimiento del 20% anual.”⁸⁸

⁸⁶ <http://www.cnnexpansion.com/opinion/2009/09/30/impuesto-a-telecomunicaciones-un-error> Fecha de consulta: 29 de octubre de 2009 a las 15:22hrs

⁸⁷ Turban, Efraim, Op. Cit., p. 256.

⁸⁸ <http://www.ideasparapymes.com/contenidos/pymes-comercio-electronico-carrito-compras-en-linea.html> Fecha de consulta: 1 de noviembre de 2010 a las 17:06hrs

GRÁFICA 4. CONCENTRACIÓN DE LAS EMPRESAS POR SECTOR



FUENTE: <http://www.topmanagement.com.mx/modules.php?name=Noticias&file=show&clave=52652> Fecha de consulta: 20 de octubre de 2010 a las 17:06HRS

En la gráfica se observa que la mayor concentración de las empresas se ubica en el sector comercio, con 52 por ciento del total, seguido por el sector servicios, con 36 por ciento, mientras que el sector industrial es el menor con 12 por ciento.

Es un hecho y una realidad que las PYMES mexicanas ya no deben seguir rezagándose en lo que respecta a los sistemas de **información**, “**el comercio electrónico mundial se cifró en 330 mil millones en 2001 y 2003**”⁸⁹, y es una actividad que brinda muchos beneficios para los negocios, tanto para las líneas aéreas, hoteles y arrendadoras, ya que es indispensable el uso de sistemas computarizados para la reservación; así como en tiendas departamentales, hospitales y la industria farmacéutica usan sistemas automatizados de entradas y ventas. Por su parte, en las empresas manufactureras es vital el control de la producción, inventarios, por Internet y el intercambio electrónico de datos.

⁸⁹ Téllez Valdés, Julio, *Derecho Informático*, Mc Graw Hill Interamericana, México, 2004, p. 188.

Sin embargo, aún hay mucha inseguridad de las PYMES mexicanas respecto al comercio electrónico, en primer lugar, hay normas gubernamentales para regularlo, que no se han perfeccionado; por otra parte, el comercio electrónico evoluciona día con día, y los empresarios esperan a que se estabilice antes de incorporarse; además y desafortunadamente, se tiene el mito de que el comercio electrónico es demasiado caro e inseguro y por ello las empresas se muestran reacias a introducirlo en sus procesos comerciales.

Sumando un factor determinante para compras futuras, la sociedad mexicana se resiste al cambio, ya que el hecho de comprar en una tienda a pasar a realizarla en el mercado electrónico, es difícil de imaginar para algunas personas, pues aún no se tiene la suficiente **confianza en las transacciones sin papel. Pero a nivel mundial, “en el año 2008 el número de usuarios en Internet aumentó a 750 millones”**⁹⁰. Lo que demuestra un claro rezago tecnológico y social para México.

De acuerdo con Adolfo Babatz, responsable de PayPal en México, aún hay que superar una brecha de adopción de tecnología para que las ventas por Internet despeguen en la región. Recordemos que la penetración de la *web* aún es baja en México: sólo creció 16% el uso de Internet de 2007 a 2008 y se registran casi 28 millones de internautas en lo que va de 2009, según la Asociación Mexicana de Internet.⁹¹

Lo que es realmente alarmante es que las empresas están disminuyendo “más de 7,600 desaparecieron entre junio de 2008 y el mismo mes de 2009. Contrario al aumento de la inversión en telecomunicaciones de 23.1% en 2008, hoy se espera una baja de 24.3%. En telefonía el paso será de tener un aumento de 5.1% en 2008 a una caída de 10.1%. Por tanto el resto de las telecomunicaciones sufrirá una merma estimada 53.6% en 2009”⁹².

Por lo tanto, son innumerables las perspectivas tomando en cuenta el importante ahorro de costos que brinda la transmisión de información por la red, perdurará la difusión del intercambio de datos, el correo electrónico, la telefonía por Internet y la adquisición electrónica de muchas mercancías y servicios. Por ello, las empresas, mexicanas comprobarán

⁹⁰ Turban, Efraim, Op. Cit., p. 256.

⁹¹ <http://www.eluniversal.com.mx/articulos/56011.html> Fecha de consulta: 30 de agosto de 2010 a las 17:11hrs.

⁹² *Ibidem*.

que sin tales ahorros perderán competitividad. Lo cual provoca que el comercio entre empresas se convierta en el principal campo de crecimiento de Internet en el futuro próximo.

En conclusión, los nuevos impuestos son ineficientes. Una política pública no debería tomar al sector de las telecomunicaciones; y no sólo a éste sector sino que también a los demás sectores que conforman una economía nacional; como una forma fácil de extender su recaudación a corto plazo, más bien, debería emplearse como un sector que aporta las medidas para atacar los problemas de crecimiento y desarrollo del país.

CONCLUSIONES

Si bien el comercio electrónico ha desarrollado una nueva forma de comercialización, de la misma manera ha evolucionado en la forma de llevar a cabo la competencia de las empresas, produciendo avances tecnológicos tanto en sus procesos de comercialización como en sus procesos administrativos.

Tomando en cuenta la manera en la que el comercio electrónico ha influido en la vida de las personas, es importante mencionar que todo ello no habría sido posible, sin la tecnología y el desarrollo acelerado de las telecomunicaciones, de ahí que en nuestros días el ser humano dependa demasiado de los medios electrónicos para la vida diaria, llámese celular, Internet, computadoras, dispositivos *usb*, reproductores de audio, agendas electrónicas con acceso a Internet, correo electrónico; programas como *word*, *excel*, entre otras aplicaciones más.

Indudablemente el comercio electrónico excluye a las compañías que no tienen los avances tecnológicos, **“Firmas latinas invierten 23,400 dólares al año en Tecnologías de Información frente 51,000 dólares del promedio mundial”**,⁹³ esto representa que las compañías que no tienen esos avances deben encontrar la manera de adquirirlos, aunque ello implica dependencia de la tecnología y una debilidad, al no poseerla; y para aquellas que la poseen, una fortaleza y principal punto referencia para el avance tecnológico.

La competencia es muy grande dentro del comercio electrónico y por ello las empresas se enfrentan a la situación de estar innovando constantemente tanto en procesos comerciales como en procesos tecnológicos, de mercadotecnia, administrativos, entre otros.

Muchas veces los procesos de innovación suelen ser costosos y hay empresas, como en el caso de las PYMES mexicanas, que tienen poca estabilidad financiera, lo que les provoca que sea muy complicado adquirir personal capacitado o capacitarse en la adquisición de nuevas estrategias de Internet y comercio electrónico.

⁹³ <http://www.cnnexpansion.com/emprendedores/2010/07/06/pyme-ti-sistemas-ingeniero-cnnexpansion> Fecha de consulta: 30 de agosto de 2010 a las 16:38 hrs.

Para las empresas mexicanas es muy difícil contar con especialistas en tecnologías de la información por el costo que involucra, y el factor social que en este caso la sociedad mexicana aún se resiste a entrar a *la era de la información*, por una parte porque es costoso y por la otra, a la apatía de las mismas personas.

En un futuro tal vez cada vez más personas tendrán que trabajar desde su hogar por medio de las computadoras que estarán conectadas en la red y éstas tendrán acceso a las empresas; por esta razón, habrá mucho desempleo y esto es alarmante pues las empresas con la tecnología para desempeñar sus servicios de manera electrónica ya no necesitarán de tantos elementos, ya que una persona podrá desempeñar varias actividades en medios electrónicos.

Es importante mencionar que las debilidades financieras de las PYMES mexicanas son estructurales y de organización, originadas por su dependencia a la inversión extranjera que ha caracterizado a las empresas históricamente, sin embargo, también se podría comparar con las secuelas de una enfermedad pues una de las muchas consecuencias de la Inversión Extranjera es que los empresarios no aprenden a elaborar negocios.

Las PYMES no solo son necesarias en la economía de los países, sino que son sumamente indispensables, debido a que son el principal generador de empleos, el mejor distribuidor de ingresos entre la población y entre las regiones, son cruciales para que las grandes empresas existan y un factor central para la conexión entre la sociedad y la movilidad económica de las personas.

Así que la propuesta para mejorar esta actitud es aprender de los negocios exitosos ya elaborados y no realizar copias idénticas, sino adecuarlas conforme al tipo de clientes potenciales y basarse en el éxito de otros para crear nuevas estrategias de acuerdo a cada situación de proyecto de negocio.

Ubicando como solución a los problemas de las PYMES, la asociación y no el individualismo, es importante enfatizar las deficiencias institucionales que afectan el desarrollo empresarial, ya que en muchos casos la falta del apoyo institucional para promover la creación de modelos que permitan una mejor comercialización de productos y servicios, es lo que lleva a las PYMES a su desaparición.

Por su parte, las tecnologías de información cambian la estructura organizacional de las empresas y por ello requieren de un alto grado de conocimiento y dicho conocimiento es especializado, entonces la empresa que se basa en la información, necesita un gran número de especialistas y de gerencia intermedia, haciendo que las organizaciones sean más horizontales, eliminando oficinas centrales.

El comercio electrónico es un elemento adicional que debe considerarse como una estrategia de compra-venta que hay que integrar, de lo contrario se produce un rezago como país y como sociedad.

Aunque el comercio electrónico represente reducción de costos y una forma innovadora de realizar actividades económicas, como ya se ha mostrado a lo largo de la investigación, la población aún no se familiariza con el hecho de realizar compras en línea y esto se muestra con la población de bajos ingresos, pues primeramente se muestran inseguros al comprar y vender por medios electrónicos, y segundo, no tienen los recursos para acceder a una computadora con conexión a Internet.

El gobierno de México ha realizado programas destinados al apoyo de las Tecnologías de la Información, como los ya citados anteriormente, y lo que se ha observado es que dichos programas no han tenido el éxito que se esperaba por falta de capital invertido en los mismos, así que en la parte gubernamental también se observa una fragilidad económica. La misma que ha ocasionado que a las PYMES no se les brinde el apoyo necesario para adquirir las tecnologías de información como estrategias de promoción y comercialización.

El comercio electrónico ha representado un sin fin de ventajas y desventajas y más de estar a favor o en contra lo que se pretende es analizar su impacto en el mundo y las desventajas que traslada a las PYMES mexicanas, dado que el comercio electrónico es susceptible a la piratería o a la entrada de personas con malas intenciones y esto puede producir pérdida de información valiosa o el robo de la misma.

Así que, para erradicar con los retos de las PYMES se deben motivar a las PYMES mexicanas con apoyo gubernamental de incentivos financieros y fiscales para promover la capacitación en materia de tecnologías de información en las empresas.

Crear programas gubernamentales para introducir a la ideología de los empresarios mexicanos, nuevas estrategias de negocios y adelantos tecnológicos encaminados a la implementación de comercio electrónico.

El problema de la ausencia de la cultura informática en la sociedad mexicana, se puede solucionar con la implementación en el sistema educativo de asignaturas acordes al aprendizaje de medios electrónicos e informática, para así alentar a las nuevas generaciones a hacer uso provechoso, eficaz y con responsabilidad social de las tecnologías de la información.

Por ultimo, la alternativa de subcontratar servicios de comercio electrónico e informática por personal capacitado en dicha labor.

Por otro lado, es sumamente indispensable acelerar las tendencias históricas en la penetración y cobertura de las telecomunicaciones e informática, disminuyendo su desigual distribución geográfica y social, para facilitar el acceso al conocimiento, servicios y mercados.

“Uno de los programas recientes más atractivos en México, es el Programa para el Desarrollo de la Industria de Software (PROSOFT) que abarca: inversiones, exportaciones, marco legal, capital humano, mercado interno, financiamiento, incubadoras, compras de gobierno, calidad y agrupamientos empresariales. Su creación en 2003, estableció metas concretas para el año 2013, tales como exportar 5.000 millones de dólares, aumentar el gasto en Tecnologías de la Información del 1.4% actual al 4.3% promedio en el primer mundo y ser el líder latinoamericano de soporte y desarrollo de servicios basados en tecnologías de la información”⁹⁴

⁹⁴ http://www.promexico.gob.mx/wb/Promexico/comercio_electronico Fecha de consulta: 1 de noviembre de 2010 a las 17:09hrs

Las perspectivas en el próximo sexenio para las PYMES es que estén mejor capacitadas para adquirir una estrategia de comercio electrónico adecuada de manera que les permita adquirir una competitividad mayor frente a las empresas a nivel internacional; puesto que, “según cifras de la Asociación Mexicana de Internet, hay 23 millones de personas con capacidad de compra y creciendo a tasas del 20% combinado con 50 millones de tarjetas de crédito, más los servicios que ofrecen los bancos para el pago interbancario. El resultado: ¡gran potencial para comercio electrónico!”⁹⁵ y, por supuesto que, las posibilidades del mercado se seguirán ampliando a futuro.

En conclusión, es importante analizar la idea del cambio y lo indispuesto que puede llegar a estar el ser humano a él. El cambio es inevitable, ya que no se puede estar siempre de la misma manera, a cada momento hay cambios y muchas veces el cambio es difícil, sin embargo muchas veces es bueno para darse cuenta de lo que se había estado haciendo o lo que se está haciendo incorrectamente, y mejorarlo o transformarlo de ser necesario.

La finalidad es generar información útil para el Gobierno en sus diferentes niveles de competencia, así como a la iniciativa privada, a efecto de que sea de utilidad para desarrollar en forma conjunta o separada, programas y/o estrategias que faciliten a las PYMES el acceso a los beneficios de las TIC.⁹⁶

Día con día la tecnología va evolucionando y es muy difícil estar al nivel de la misma, el propósito es estar a su nivel en algún momento, pero como es muy complicado lograr dicho propósito, para las PYMES mexicanas lo que se pretende es al menos no rezagarse ante el constante cambio del mundo de la información.

Las PYMES mexicanas carecen de muchos elementos, mismos que ocasionan su debilidad ante una competencia internacional, a pesar de ello, deben arriesgarse a cambiar su ideología, como primer paso, para permitirse desarrollar estrategias que les brinden las ventajas competitivas que tanto son necesarias. Sin embargo, si no se comienza a realizar un cambio, difícilmente se podrán llegar a los propósitos deseados, todo depende de un cambio estructural en las PYMES.

⁹⁵ <http://www.ideasparapymes.com/contenidos/pymes-comercio-electronico-carrito-compras-en-linea.html> Fecha de consulta: 1 de noviembre de 2010 a las 17:06hrs

⁹⁶ <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2006/pmsagf.htm> Fecha de consulta: 30 de agosto de 2010 a las 15:31hrs.

La importancia de las PYMES para la economía mexicana y para la sociedad es evidente puesto que son la principal fuente de empleos y una manera muy factible de colaborar con el desarrollo económico y social del país, combatir la desigualdad y mejorar el ingreso, especialmente de las zonas más desfavorecidas.

Finalmente el desarrollo de un país, de una sociedad, comienza con cada uno de sus habitantes, es por ello que la población juega un papel tan importante dentro de un sistema tan complejo, como lo es un país. Por ello es tan necesaria una reestructuración social que indiscutiblemente, va ligada a un cambio que tarde o temprano (como coloquialmente se dice) se debe llevar a cabo y posiblemente esto va a ocasionar pérdidas, que serán necesarias dentro del proceso de cambio, pero que al final darán el éxito que se busca.

BIBLIOGRAFÍA

- Bachs Ferrer, Jorge, et all, *Internet, comercio electrónico y plan de negocio*, Deusto, España, 2002.
- Ball, Donald A., *Negocios internacionales*, McGraw – Hill, 1997.
- Barriuso Ruiz, Carlos, *La contratación electrónica*, 2ª ed., Dykinson, España, 2002.
- Brunold, J., Merz, H., Wagner, J., *Comunidades Virtuales*, Deusto, España, 2002.
- Cámpoli, Gabriel Andrés, *El Derecho Penal Informático en México*, Instituto Nacional de Ciencias Penales, México, 2004.
- Cámpoli, Gabriel Andrés, *Delitos informáticos en la legislación Mexicana*, Instituto Nacional de Ciencias Penales, México, 2005.
- Castells, Manuel, *La era de la información: economía sociedad y cultura*, Vol. I, Siglo XXI, Estados Unidos, 1999.
- Cohen Karen, Daniel, et. al., *Sistemas de Información para los negocios*, Mc Graw Hill Interamericana, México, 2005.
- Del Águila Obra, Ana Rosa, *Comercio electrónico y estrategia empresarial: Hacia la economía digital*, 2ª ed., Alfa omega, España, 2001.
- Del Campo y Gómez, Francisco Martín, *Planeación estratégica y tecnologías de información para la pequeña y mediana empresa*, Universidad Iberoamericana, México, 1999.
- Devoto, Mauricio, *Comercio electrónico y firma digital*, Fondo editorial de derecho y economía.
- Durán Heras, Alfonso, et. al., *La logística y el comercio electrónico*, McGraw – Hill, España, 2001.
- E. Reyes, Giovanni y Rosas, Ma. Cristina, *El libre Comercio en los tiempos del ántrax*, Universidad Nacional Autónoma de México, México 2003.
- Elsenpeter, Robert C., y Velte, Toby J., *Fundamentos del comercio electrónico*, McGraw – Hill, Estados Unidos, 2001.
- Fernández Gómez, Eva, *Comercio electrónico*, McGraw – Hill, España, 2002.
- Gerdes, Claudia, Nachtwey, y Jutta, *Cibertiendas, los mejores diseños de tiendas virtuales*, G. Gili, España, 2001.
- González López, Óscar Rodrigo, *Comercio electrónico*, Anaya multimedia, España, 2002.

- Haig, Matt, *Fundamentos del comercio electrónico*, Nuevos emprendedores, España, 2001.
- Howell, Dave, *Aprenda a ganar dinero con el comercio electrónico en una semana*, Gestión 2000, España, 2000.
- Jijena Leiva, Renato, et. al., *El derecho y la sociedad de la información: la importancia de internet en el mundo actual*, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Estado de México, México, 2003.
- Negandhi, Anant R., *Mercadeo estratégico internacional*, Legis, EE. UU., 1991.
- Romero Ullman, Roberto, *PYMES Formas Asociativas de Comercialización y Exportación*, Depalma, Argentina, 1999.
- S. Núñez, Adriana, *Comercio electrónico: aspectos impositivos, contables y tecnológicos*, Fondo editorial de derecho y economía, Argentina, 2001.
- Salinas, Bertha, et. al., *Tecnologías de Información, Educación y Pobreza en América Latina. Los telecentros: conceptos, estudios y tendencias*, Universidad de las Américas, Puebla; Consejo de Educación de adultos de América Latina; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO); Plaza Valdés, S. A. de C. V., México, 2004.
- Schneider, Gary P., *Comercio electrónico*, Thomson, Estados Unidos, 2003.
- Taggart, James H., *La esencia de los negocios internacionales*, Prentice Hall Hispanoamericana, Reino Unido, 1996.
- Téllez Valdés, Julio, *Derecho Informático*, Mc Graw Hill Interamericana, México, 2004.
- Turban, Efraim, et. al., *Tecnologías de Información para la administración*, Grupo Patria Cultural S. A. de C. V., México, 2001.
- Vela, Sergio, *Manifiesto de la IFLA/UNESCO sobre Internet: Directrices: septiembre 2006*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, colección Nueva biblioteca del bibliotecario, México, 2007.

MESOGRAFÍA

<http://74.125.155.132/search?q=cache:Z6US7HhAcDcJ:congresomipyme.com/memorias/congreso2.pdf+PYMES+en+M%C3%A9xico%2Bpromocion+del+comercio+electr%C3%B3nico%2Bausencia+de+apoyo+gubernamental&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=mx>

<http://74.125.155.132/search?q=cache:WDe--2KhnROJ:www.usergioarboleda.edu.co/pymes/pymesylavanguardia tecnologica en informacion.doc+PYMES+en+M%C3%A9xico+que+usan+el+comercio+electr%C3%B3nico&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=mx>

<http://mx.finanzaspracticadas.com/323368-Que-es-la-COFETEL.note.aspx>

<http://www2.esmas.com/noticierostelevisa/mexico/nacional/107120/avalan-impuestos-telecomunicaciones-tabaco-y-cerveza>

<http://www.cnnexpansion.com/emprendedores/2010/07/06/pyme-ti-sistemas-ingeniero-cnnexpansion>

<http://www.definicionabc.com/economia/pyme.php>

<http://www.degerencia.com/tema/pyme>

<http://www.eluniversal.com.mx/articulos/56011.html>

<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2006/pmsagf.htm>

<http://www.exonline.com.mx/diario/columna/718468>

<http://www.gestiopolis.com/canales2/economia/pymmex.htm>

<http://www.ideasparapymes.com/contenidos/pymes-comercio-electronico-carrito-compras-en-linea.html>

http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/ecommerce/situacion_guatemala.html

http://www.promexico.gob.mx/wb/Promexico/comercio_electronico

http://www.universopyme.com.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=1465&Itemid=62

<http://www.topmanagement.com.mx/modules.php?name=Noticias&file=show&clave=52652>