



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO.

**FACULTAD DE CONTADURÍA Y CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS.**

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN

T E S I S

**“INTEGRACION DE LAS PYMES EN APATZINGAN A TRAVES
DEL COMERCIO ELECTRONICO PARA ELEVAR LA
COMPETITIVIDAD A MERCADOS NACIONALES E
INTERNACIONALES.”**

Que para obtener el grado de:

MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN

Presenta:

L. I. RAUDEL GASPAR AVILA

Director de Tesis:

M. A. JOSE FRANCISCO VILLAZAN OLIVARES.





IVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO.

FACULTAD DE CONTADURÍA Y CIENCIAS ADMINISTRATIVAS.

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN

T E S I S

**“INTEGRACION DE LAS PYMES EN APATZINGAN A TRAVES
DEL COMERCIO ELECTRONICO PARA ELEVAR LA
COMPETITIVIDAD A MERCADOS NACIONALES E
INTERNACIONALES.”**

Que para obtener el grado de:

MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN

Presenta:

L. I. RAUDEL GASPAR AVILA

Director de Tesis:

M. A. JOSE FRANCISCO VILLAZAN OLIVARES.



AGRADECIMIENTOS:

Primeramente a **DIOS**, que en los más difíciles momentos no me ha abandonado y me ha dado la pauta para seguir con mi misión y que me ha dado fuerzas para seguir adelante y que sé que me ama cuando me llenó de felicidad al darme el regalo más grande que pude haber recibido, mi hija XIMENA, que es la prueba más grande que tengo de su gloria, perdón y bendiciones.

A mi **MADRE, MARIA DE LA LUZ**, mujer de lucha y entrega diaria, sin su ejemplo no habría podido llegar a ningún lado, a ella debo lo que soy y gracias a ella hemos conservado una familia unida y solidaria. Gracias Mamá porque siempre me das ánimos para seguir y nunca me has dejado solo.

A mi **ESPOSA, ANGEL YADIRA**, quien con su dedicación y cariño ha hecho de mi existencia una gran aventura. Porque no se cansa de apoyarme y darme siempre sus mejores palabras para alentar mi trabajo, para ayudarme a superar mis errores y buscar siempre que haga bien las cosas aunque para conseguirlo, tenga que “regañarme”.

A mis **HERMANOS**, quienes me han dado un reconocimiento y un respeto que no merezco y que me han dado la responsabilidad de ser ejemplo de sus hijos, aunque no se si lo he hecho bien. Gracias a **REYNA, CELSO, HERMELINDA, BERTHA ALICIA, JUAN, CUAUHEMOC, NERY NORBERTO y el gran URIEL**, quien a pesar de ser el menor de todos me ha dado grandes ejemplos y enseñanzas, gracias a todos por aguantarme.

A mis **MAESTROS**, quienes nos dieron lo mejor de si en este trance y con sus conocimientos me facilitaron el aprendizaje; con su experiencia me ayudaron a forjar mejor mi preparación y me han ayudado a buscar siempre ser mejor hombre y profesionalista.

Con especial dedicatoria a **NACHITO, IGNACIO AVILA**, a mis sobrinos, amigos, y especialmente a mi hija XIMENA, quien se ha convertido en el centro de mi vida y el motor que me impulsa para buscar ser siempre el mejor para que siempre esté orgullosa de mí.

Gracias también a mi asesor, Ingeniero y Maestro en Administración **FRANCISCO JOSE VILLAZAN OLIVARES**, mi amigo; quien me brindo su amistad primero que todo y me ayudo a que este trabajo fuera toda una realidad; también gracias a mis amigos, Doctor **HORACIO MERCADO VARGAS** Y Maestra en Administración **MARISOL PALMERIN CERNA**, quienes también me apoyaron de manera decidida para sacar adelante este proyecto adelante.

A todos muchas, pero muchas GRACIAS.

INDICE

Índice De Graficas	6
Resumen/Abstract	7
Introducción	12
Capitulo I: Antecedentes	17
1.1. Antecedentes	18
1.2. Planteamiento Del Problema	19
1.3. Objetivo General	21
1.4. Objetivos Específicos	21
1.5. Justificación	22
1.6. Alcances	23
1.7. Limitaciones	24
1.8. Capitulación Del Estudio	24
Capitulo II: Marco Teórico: Internet	27
2.1. Historia	28
2.2. Los Orígenes Del Teléfono Y La Consolidación De Un Sistema Mundial De Telecomunicaciones	30
2.3. Acercamiento A Las Nuevas Tecnologías	34
2.4. Concepto De Internet	36
2.5. Introducción A La Red Telaraña Mundial	38
2.5.1. Estructura De La Red Telaraña Mundial (WWW)	38
2.6. Historia De Internet	39
2.6.1. Órganos De Gestión De Internet	44
2.7. Servicios Que Ofrece Internet	45
2.8. El Futuro De Internet	46
2.8.1. La Seguridad De Las Redes	48
2.9. Delitos En Internet	49
2.10. Delitos Convencionales	52
2.11. Mal Uso: "Cybertorts": Usos Comerciales No Éticos	54
Capitulo III: Comercio Electrónico	56
3.1. Comercio Electrónico	57
3.1.1. ¿Que Es El Comercio Electrónico?	57
3.1.2. ¿Como Trabaja El Comercio Electrónico?	59
3.1.3. ¿Porque Poner Mi Negocio En Internet?	60
3.2. Modalidades Del Comercio Electrónico	64
3.3. Estado Actual Del Comercio Electrónico	68
3.4. Beneficios Del Comercio Electrónico	74
3.5. Mercado Electrónico	76

3.6. Ventajas De Los Mercados Electrónicos	80
3.7. Tipos De Mercado Electrónico	81
3.8. La Migración Hacia El Comercio Electrónico	84
3.9. Las Ventajas De Los Negocios A Través De Las Redes	86
Capitulo IV: Metodología	88
4.1. Metodología De La Investigación	89
4.2. Problemas De La Investigación	89
4.2.1. Objetivo General	90
4.2.2. Objetivos Específicos	90
4.3. Tipos De Investigación	90
4.4. Establecer La Propuesta De La Investigación	91
4.5. Diseño De La Investigación	96
4.6. Selección De La Muestra	96
4.6.1. Tamaño De La Muestra	93
4.6.2. Características De La Muestra	94
4.7. Recolección De Los Datos	94
4.8. Análisis De Los Datos	95
4.9. Presentación Del Reporte	96
Capitulo V: Análisis De Resultados	97
5.1. Análisis De Resultados	98
5.2. Análisis De La Importancia De Los Departamentos	99
5.3. Análisis Con Respecto Al Número De Proveedores	102
5.4. Análisis De Proveedores Con Respecto A La Ubicación	103
5.5. Análisis De Proveedores Con Respecto Al Medio De Contacto	103
5.6. Análisis De Los Medios Utilizados Para Contactar Un Nuevo Proveedor	105
5.7. Análisis De Criterio De Selección De Nuevos Proveedores	106
5.8. Atributos de las mejoras de la relación Cliente-Proveedor	107
5.9 Análisis Con Respecto Del Uso De Internet	109
5.10. Análisis De Conocimiento De Conceptos De Comercio Electrónico	111
Capitulo VI: Conclusiones Y Recomendaciones	116
6.1. Conclusiones	117
6.1.1. El Uso De Internet	118
6.1.2. Conocimientos Sobre Comercio Electrónico	119
6.1.3. Disponibilidad A Integrarse Al Comercio Electrónico	120
6.2. Recomendaciones	120
Anexos	123
Bibliografía	127

INDICE DE GRAFICAS

Grafica 4.1. Importancia del Departamento de Ventas.	99
Gráfica 4.2 Importancia del departamento de producción	100
Grafica 4.3. Análisis del Departamento de Compras.	101
Gráfica 4.4. Análisis del Departamento de Administración.	101
Gráfica 4.5. Ubicación de los proveedores.	103
Gráfica 4.6. Medio de contacto preferido después del uso del teléfono.	104
Gráfica 4.7. Medio de contacto para buscar un nuevo proveedor.	105
Gráfica 4.8. Criterio de selección para nuevos proveedores.	107
Gráfica 4.9. Mejoras de los proveedores para con las Pymes de Apatzingán.	108
Gráfica 4.10. Aspectos donde existen mejoras.	108
Gráfica 4.11. Tendencia en el uso de Internet relacionado con actividades empresariales.	109
Gráfica 4.12. Servicios usados de Internet.	110
Gráfica 4.13. Frecuencia en el uso de Internet.	110
Gráfica 4.14. Conocimientos sobre Comercio Electrónico.	114
Gráfica 4.15. Conocimiento sobre el concepto e-bussinnes.	112
Gráfica 4.16. Conocimiento sobre el concepto Bussines To Bussines.	112
Gráfica 4.17 Conocimiento sobre el concepto Bussines To Consumer.	113
Gráfica 4.18. Conocimiento sobre el concepto E-Commerce.	113
Gráfica 4.19. Conocimiento sobre las ventajas del Comercio Electrónico.	114
Gráfica 4.20. Disposición a integrarse al Comercio Electrónico de las Pymes en Apatzingán.	115

RESUMEN

RESUMEN

“INTEGRACION DE LAS PYMES EN APATZINGAN A TRAVES DEL COMERCIO ELECTRONICO PARA ELEVAR LA COMPETITIVIDAD A MERCADOS NACIONALES E INTERNACIONALES.”

El presente trabajo de investigación estudia la posibilidad de que las pequeñas y medianas empresas, PYMES, de Apatzingán, se puedan integrar a un mercado electrónico, con un esquema basado en el comercio electrónico, con el uso de la tecnología y el aprovechamiento total de Internet y todas sus herramientas en busca de vender más y poder llegar más lejos en todos los aspectos.

Actualmente el uso de esta poderosa herramienta está desaprovechada en Apatzingán, ya que falta una cultura de su uso y explotación, falta dar un paso más para poder integrar a todas las empresas locales en un mercado electrónico y que puedan elevar su competitividad a otros mercados, nacional e internacional.

Apatzingán es una región principalmente agrícola y ganadera son las una actividades económicas más importantes; aunque el comercio es quizá la mayor actividad empresarial que tiene este valle, es por ello que se necesita que los productos propios de la región, los que son representativos básicamente, pueden ponerse en la red de redes, para que se puedan vender a otros estados y Estados Unidos, principalmente; aunque no se puede descartar que vayan a todas partes del mundo.

Los avances tecnológicos que han marcado nuestro entorno globalizado en los últimos 12 años impregnados de Internet, han permitido que esta herramienta se convierta en un poderoso aliado para hacer negocios; en el presente trabajo se mencionan los antecedentes de Internet, los beneficios del comercio electrónico, la forma en que se hacen negocios en la red de redes y se presentan los estudios necesarios para lograr esa integración, aunque no dependerá de esas investigaciones, si no más bien de otros factores, sobre todo los económicos, pero si nos da los fundamentos sólidos del porque integrarse a este tipo de mercados.

Es importante señalar que esta investigación contiene entre otras limitantes, el hecho de que no se pondrá en marcha la integración de un mercado electrónico en esta ciudad de Apatzingán, pero si se están dejando los fundamentos, las ventajas y la importancia de contar con esas plataformas que están cambiando la forma de hacer negocios en el mundo y como en Apatzingán, al igual que en todo el mundo, tenemos al alcance la tecnología y tenemos que coadyuvar para que se eleve la competitividad en todos los sentidos de las Pymes del Valle de Tierra Caliente.

ABSTRACT.

The present investigation project studies the possibility that the small and medium companies of Apatzingán can be integrated to an electronic market with a scheme based on the electronic commerce, with the use of the technology and the total advantage of Internet and all its tools in search of selling but and to be able to arrive far but in all the aspects.

At the moment the use of this powerful tool this failing to take advantage of in Apatzingán since it lacks a culture of its use and operation lacks to take a step but to be able to integrate to all the local companies in an electronic market and that it can elevate its competitiveness to other markets, international national and.

They Apatzingán is a region mainly agriculturist and cattle dealer they are of economic activities but important although the commerce is perhaps the greater enterprise activity that it has east valley, it is for that reason that it is needed that own products the region, those that are representative basically, can be put in the network of networks, so that it is possible to be sold to other states and to the United States mainly although it is not possible to be discarded that they go to all parts of the world.

The technological advances that have marked to our globalize surroundings the last 12 years impregnated of Internet, have allowed that this tool becomes a powerful ally to make businesses; in it presents/displays work to him are mentioned the Internet antecedents, the benefits of the electronics commerce, the form in which businesses in the network become of networks and the studies necessary appear to obtain that integration, although nondependent of those

investigations if not rather of other factors mainly the economic ones, but give the foundations us been accustomed to of because to integrate itself to this type of markets.

It is important to indicate that this investigation contains among other limitants the fact that will not put in march the integration of an electronic market in this city, of Apatzingán, but the foundations are leaving, the advantages and the importance of counting with those platforms that be changing the form to do the businesses in the world and like in Apatzingán, like anywhere in the world we have to the reach the technology and must help us so that the competitiveness in all the senses of Pymes of the Valle de Tierra Caliente.

INTRODUCCION

INTRODUCCION

¿Quién en estos momentos no sabe la utilidad que tiene Internet en las actividades empresariales? En el mundo empresarial es muy difícil pensar que alguien no lo sabe, en el mundo cotidiano en nuestro país quizá haya muchas personas que no tengan una idea clara de que es la Internet, es más habrá quien todavía en México no lo usa, por desgracia; sin embargo en el mundo de los negocios quien no sabe usar esta herramienta, está muchos años atrás, está fuera de toda posibilidad de sobrevivir en este mundo competitivo y globalizado.

Desde 1492 cuando fue descubierto América, la globalización ya comenzaba, el comercio tomó otras dimensiones al llevar y traer mercancías vía marítima, desde entonces ese fenómeno fue importante para el desarrollo de todos los pueblos, los más avanzados lograron dominar a los más débiles y eso marcó diferencia durante muchos años en cuanto a los niveles de desarrollo que alcanzó cada país.

En 1994 cuando la Internet tomó otras dimensiones, la globalización se convirtió en un fenómeno del que se habla mucho más, gracias a que las tecnologías se aplicaron en todos los terrenos y en las telecomunicaciones no fue la excepción, se logró dar un cambio en la forma de ver al mundo, cada noticia que afecta al globo terráqueo se sabía en el mismo momento gracias a que las telecomunicaciones.

Esos mismos avances lograron que Internet se convirtiera en una herramienta poderosa para acercar al mundo, las noticias, la diversión, las finanzas, etcétera; y algo de los más importante, los negocios, el comercio en si; ya que estas tecnologías permitieron que la red de redes fuera más barata que muchos

otros medios de comunicación, lo que le da una ventaja enorme sobre muchas otras.

El comercio electrónico ha cobrado una fuerza muy importante en las actividades empresariales, el ir de compras por el ciberespacio tiene muchas ventajas. Para quien vende representa la posibilidad de tener una tienda las 24 horas del día, los 365 días del año, sin personal que vaya a dar una mala cara al cliente. El cliente por parte, tiene la oferta las 24 horas del día los mismos 365 días del año, puede comprar a cualquier hora y todo con el poder de un clic, no tiene que sufrir embotellamientos por acudir a la tienda o por no encontrar estacionamiento. Ahora todo se hace desde una computadora.

Internet se ha convertido en una forma de vida, desde que apareció demostró que podía ser una nueva revolución para el mundo y así fue, por ello el comercio electrónico se ha convertido en una realidad y todas las empresas quieren y deben tener su tienda virtual y para quienes navegamos en el ciberespacio es una ventaja grande el poder adquirir diversos productos con las ventajas arriba mencionadas; pero lo más importante con mucha más comodidad.

Actualmente Internet presta muchos servicios y las empresas aprovechan todas esas posibilidades para crecer, para estar en todas partes en todo momento y acercarse al mundo; por ello la presente investigación va enfocada a estudiar la forma en que se hacen negocios en el mundo en estos momentos y que en Apatzingán, al igual que en todo México, no se debe dejar de lado el uso y aprovechamiento de la Internet.

Por ello, en este trabajo se abordan temas relacionados a la historia de las telecomunicaciones, al descubrimiento del teléfono y el de Internet, las ventajas de hacer negocios en la red y los beneficios potenciales que representa; el futuro que se veía lejano se ha convertido en todo un presente para el mundo

empresarial y nadie que se preste de decir que es empresario, no debe estar alejado de la red de redes y todo lo que eso significa.

El comercio electrónico es sin duda, una de las aplicaciones más importantes del ciberespacio, es toda una realidad y en esta tesis se abordan todos los temas relacionados a él, su significado, sus ventajas, sus beneficios y desde luego sus desventajas, porque aunque es un hecho que el comercio electrónico existe y es funcional, también lo es que todavía tiene muchos problemas que se deben resolver, principalmente el de dar seguridad en las transacciones financieras, pero es algo en lo que se trabaja muy fuerte y no será obstáculo para que siga fortaleciéndose esta forma de hacer negocios.

En el Capítulo I se abordan los antecedentes, el planteamiento del problema, los objetivos general y específicos, la justificación del porque realizar la presente investigación, los alcances y limitaciones del mismo y como está capitulado este trabajo.

Porque es importante conocer los antecedentes de las telecomunicaciones e Internet, en el Capítulo II se abordan todos esos temas, la historia de las telecomunicaciones, Internet con sus conceptos, servicios, sus ventajas, desventajas, su seguridad y lo más importante que una persona debe saber sobre la red de redes, sobre el ciberespacio y la forma en que está afectando nuestro entorno el uso de la red. La finalidad de este capítulo es poner en conocimiento a un empresario, sobre lo que es Internet, como se llegó a ello y como sacarle el mejor provecho.

En el Tercer Capítulo, se abordan todos los temas relacionados al Comercio Electrónico, sus conceptos, sus definiciones y ventajas; las razones del porque una empresa debe estar en la red, del porque un empresario debe poner su negocio en Internet y todo lo relacionado a comercio y mercados electrónicos; porque se debe de ir pensando en migrar hacia ese tipo de comercio. La

finalidad de esta sección es que quienes lean el presente trabajo, les quede una idea muy clara de lo que significa el comercio electrónico y como podemos integrarnos a él.

En el Capítulo IV se plasmó la forma en que se planteó la presente investigación, la metodología, los problemas sujetos de investigación, como se seleccionaron las muestras y como se manejaron los resultados; se fundamentó la investigación y como recolectar y presentar los datos obtenidos en las encuestas realizadas.

Como parte central de esta investigación se tienen los datos obtenidos; por ello en el Capítulo V se analizan y presenta todos los datos que se obtuvieron, ya que sustenta el presente trabajo la forma en que los empresarios de Apatzingán ven Internet, sus servicios y básicamente el comercio electrónico, así como la disposición que la gran mayoría mostró para integrarse a un esquema de este tipo. La finalidad en este capítulo es presentar los datos que se arrojaron a partir de la muestra que se estudio en forma gráfica y entendible para todos los lectores, ya que se presentan de una forma sencilla que se puedan interpretar de la manera más fácil y está dirigido a todo tipo de público lector.

Las conclusiones y recomendaciones son importantes para todo trabajo, por ello en el último Capítulo, en el VI, se detallan las conclusiones a las que se llegaron una vez analizados y presentados los datos, así como se dan las recomendaciones que se creen necesarias tomando como base esos datos, para poder integrar un mercado electrónico en esta ciudad y poder elevar la competitividad a otros mercados a las Pymes de Apatzingán. Aquí la pretensión es dar a conocer nuestro punto de vista en base a lo que se estudio y que se presenta en el capítulo V.

CAPITULO I: ANTECEDENTES

CAPITULO I: ANTECEDENTES

1.1 Antecedentes

Las pequeñas y medianas empresas, forman el grueso de la actividad económica y empresarial en Apatzingán, al igual que en todo el país. Las Pymes apatzinguenses, atraviesan por muchos problemas, derivados de la falta de recursos de toda índole para poder competir; por lo que su operación resulta difícil en un momento determinado.

Apatzingán se ha caracterizado por ser una región agropecuaria, su actividad principal es la agricultura y la ganadería, la actividad comercial y de servicios ha tomado niveles importantes de actividad económica, aunque sigue en aumento el comercio informal y ambulante, que como en todos los casos, resulta una contraparte en cuanto al comercio organizado; y cuenta con muy pocas industrias, por lo que sigue siendo una ciudad poco explotada en el ámbito industrial en todas las ramas.

Ante los problemas que se atraviesan las pequeñas y medianas empresas en esta municipalidad para poder ser competitivas con las de otras regiones del Estado de Michoacán, del país y con respecto de otros países, es que se pensó en integrar el presente trabajo para poder presentar un esquema y un marco teórico, que les permita conocer la tecnología que pueden utilizar para alcanzar mejores niveles de competencia y en consecuencia un mejor desarrollo, que redunde en un acercamiento tecnológico importante y en mejores niveles económicos.

La presente tesis pretende presentar ese esquema para poder integrar un mercado electrónico que eficientice las cadenas de suministro y que mejore las relaciones cliente-proveedor; además de que en muchos de los casos, las

Pymes podrán poner sus productos y servicios en el mercado electrónico y evitar así el intermediarismo que prevalece y que genera buenos dividendos económicos para aquellos que lo practican y por lo tanto podrán poner al alcance de clientes y consumidores los productos y servicios de una manera directa, sin intermediarios y utilizando la tecnología que nos ofrece la modernidad y el tiempo, para que proveedores y clientes, puedan integrarse a trabajar en línea, sacando provecho de los adelantos tecnológicos y la modernidad a la que nos ha y nos seguirá llevando la globalización.

1.2 Planteamiento del Problema

El objetivo de esta tesis es ofrecer una solución para ampliar y mejorar el mercado de la pequeña y mediana empresa de Apatzingán, a través de un sistema de integración que tenga como base un esquema de comercio electrónico, para aprovechar los adelantos tecnológicos y lograr poner a las organizaciones en la supercarretera de la información y alcanzar los beneficios que ofrece este rubro.

Uno de los problemas dentro de las opciones de mercado de las pequeñas y medianas empresas, en general, en México, es la falta de conexión entre los canales de los compradores y los vendedores, ya que el mayor número de las organizaciones económicas en México recae en la pequeña y mediana empresa, mismas que no cuentan con los recursos financieros, humanos, materiales, operativos y tecnológicos para alcanzar un mayor grado de desarrollo y por ende, posicionarse mejor en el mercado, por lo tanto resulta difícil lograr altos niveles de competitividad y de eficiencia.

Los mercados nacionales e internacionales ofrecen características distintas, ya que las condiciones de estos, cambian constantemente y eso dificulta la

adaptación de las pequeñas y medianas empresas a estos nuevos entornos que se presentan, y son estas las que conforman en su mayoría, la composición de la actividad empresarial en Apatzingán.

Existen empresas en este municipio, que debido a su tamaño, tienen altos costos e ineficiencia en sus operaciones. Como ejemplo podemos citar los costos relacionados a la interacción con sus proveedores, entre otros, se incluye una mala utilización de los medios de comunicación, gastos de representación, pérdida de tiempo, debido a su ubicación geográfica y la falta de mejores vías de comunicación hacia esta parte de nuestro estado, son parte de los problemas que se pueden ver entre las Pymes de Apatzingán.

Otros factores que influyen en el incremento de estos costos, son las operaciones que representan las compras al menudeo, ya que no se toma en cuenta el limitado horizonte que existe de clientes y proveedores en Internet, donde todo es posible actualmente y se desconocen los procesos logísticos, por lo que esto influye en la falta de variedad de productos y servicios y por ende en la competitividad de los precios, lo que afecta también al consumidor de manera directa que se le ofertan líneas muy limitadas de productos y servicios.

Se puede observar que la pequeña y mediana empresa, tiene una debilidad en su estructura y esa es la relación cliente-proveedor, ya que no se cuenta con una cultura de establecimiento de relaciones comerciales a largo plazo, debido a que en muchas ocasiones, cambian indistintamente de proveedores en aras de buscar un mejor precio para poder competir y en consecuencia mantenerse en el mercado.

De esta forma, las empresas se limitan porque no tienen las estrategias y las herramientas, para aumentar la eficiencia y la integración de sus procesos, los riesgos para buscar una maximización de las ganancias -y por ende una

reducción de sus costos- y en consecuencia un liderazgo en el mercado que vaya más allá de los límites de esta ciudad.

Los aspectos señalados aquí, conllevan a que las pequeñas y medianas empresas en general en México -y en Apatzingán-, no tengan la capacidad de personalizar sus productos -en el caso de las industrias- y no puedan ofrecer una mayor variedad de productos y servicios en el caso del sector comercial y de servicios; por ende a veces no satisfagan por completo las necesidades de sus clientes, ocasionando que la pequeña y mediana empresa, no sostenga un crecimiento importante y una evolución en los mercados nacionales e internacionales.

1.3 Objetivo General

Analizar los factores que rodean la relación entre clientes y proveedores para identificar los problemas de comunicación y ofrecer una solución para lograr el éxito de la pequeña y mediana empresa en Apatzingán a través de la integración de un mercado digital.

1.4 Objetivos Específicos

- Incorporar los medios tecnológicos necesarios para lograr la integración de un mercado digital en Apatzingán.
- Presentar un estudio de factibilidad para el funcionamiento de un mercado digital en Apatzingán.

- Presentar y dar a conocer las herramientas del comercio electrónico para utilizarlas en un mercado digital.
- Presentar un estudio para integrar a las pequeñas y medianas empresas de Apatzingán al Comercio Electrónico, para competir en los mercados nacionales e internacionales.

1.5 Justificación

Se ha identificado que las relaciones entre clientes y proveedores son muy importantes para el éxito de todos los negocios, ya que se generan relaciones comerciales para ambos lados. Así mismo es necesario estudiar los efectos que tienen las diferentes formas de entablar estos nexos comerciales, tales como, los elementos que fortalecen y agregan valor a esta relación dentro de la cadena de suministro de materias primas y productos terminados.

Lo anterior llevará a maximizar los beneficios que se deriven de una buena relación entre clientes y proveedores dentro de la pequeña y mediana empresa en Apatzingán, por ello se han generado varios cuestionamientos sobre el uso de las tecnologías de Internet y de comercio electrónico como canales que faciliten la comunicación entre el cliente y el proveedor, aspectos que realzan la competitividad, la eficiencia y la productividad de los pequeños y medianos negocios en México.

Este estudio pretende ayudar, entre otros aspectos, a conocer e identificar los elementos que favorece a la relación cliente-proveedor para lograr el éxito de la pequeña y mediana empresa en Apatzingán a través de un mercado digital, así como analizar e implementar las herramientas tecnológicas necesarias para la integración de las dos partes, compradores y vendedores.

Esta investigación también debe contribuir a identificar el beneficio que se obtiene al manejar adecuadamente los recursos dentro de la cadena de suministro, ya que es posible aumentar el nivel de las de compras y tener más variedad, con lo cual se origina una reducción en los costos y se tienen más y mejores opciones de compra, eficiencia en los procesos de entrega y un alto grado de competitividad que hace dinámicas las relaciones cliente-proveedor y por lo tanto reactivaría el mercado de las pequeñas y medianas empresas en Apatzingán.

1.6 Alcances

- Se propondrá un modelo de integración digital para hacer más eficiente la relación cliente-proveedor en base a la cadena de suministro.
- Se sugerirán los sistemas de tecnología para el logro de una integración en la relación cliente-proveedor.
- Se identificarán los beneficios que obtienen las pequeñas y medianas empresas en Apatzingán, a través de la integración de los compradores y los vendedores.
- Se estudiará la factibilidad de la integración de los canales comerciales de cliente-proveedor dentro de un mercado digital.

1.7 Limitaciones

- El proyecto no incluirá la fase de implementación y control del sistema electrónico sugerido.
- Se propondrá únicamente un enfoque teórico de la aplicación de los sistemas de tecnología.
- Se tomará en cuenta una reactivación de mercado en base al aumento en las transacciones comerciales realizadas entre los proveedores y sus clientes.
- No se tomará en cuenta el costo ni el tiempo de la realización del proyecto.
- No se abarcarán las pequeñas y medianas industrias fuera de Apatzingán.

1.8 Capitulación del Estudio

Capítulo 1: Introducción

Dentro de este capítulo se muestra el planteamiento general del problema, los objetivos generales y específicos, la justificación del proyecto, y los alcances y limitaciones que tiene el mismo.

Capítulo 2: Marco Teórico: Internet.

En este capítulo se presenta la teoría de la investigación del proyecto. Se abordarán temas tales como: La historia de las telecomunicaciones, Internet, historia de Internet, seguridad informática, entre otros, que pretender presentar los antecedentes del porque se ha llegado a estos esquemas de comercio electrónico y porque son tan importantes para alcanzar mejores niveles de desempeño en las actividades empresariales.

Capítulo3: Comercio Electrónico

En este capitulo se abordarán todos los temas relacionados al comercio electrónico, mercado electrónico y todos aquellos temas que figuran dentro de esta modalidad de practica el comercio en nuestros días. En este capítulo se sustenta de manera teórica el presente estudio, ya que se identifica todo lo relacionado al comercio electrónico.

Capítulo 4: Metodología

En este cuarto capítulo se describe detalladamente la metodología que se sigue en el proceso de investigación del presente estudio, con el objetivo de tener una idea general de la manera en que se trabajó durante el proyecto.

Capítulo 5: Análisis de Datos

Dentro de este capítulo se muestran los resultados obtenidos durante la investigación de acuerdo a las variables que se analizaron. Se muestra de forma detallada para que se puedan cotejar de manera fácil y rápida y su comprensión resulte digerible para todos los que analicen el presente trabajo.

Capítulo 6: Conclusiones y Recomendaciones

En este último capítulo se desarrollan los objetivos específicos de acuerdo a los resultados obtenidos y se hace una conclusión.

Contiene además, todas las conclusiones y las recomendaciones obtenidas a través de la investigación realizada las cuáles responden al objetivo general planteado en este trabajo.

CAPITULO II:

MARCO TEORICO: INTERNET

CAPITULO II: MARCO TEORICO: INTERNET

2.1. Historia

Desde tiempos inmemoriales, el hombre ha utilizado algún método de señales a través del espacio para ponerse en contacto con sus semejantes, tratando de vencer las distancias, y satisfacer así una de las mayores necesidades humanas como es la comunicación. Algunos de los métodos están explicados en la literatura actual con lujo de detalles, mientras otros, son tan sólo mencionados casualmente en alguna antigua obra literaria. Se sabe que Ciro el Grande, Rey de Persia, empleó un misterioso sistema de señales, por el cual podía enviar un mensaje a través del Imperio Persa en un día, distancia que un hombre a caballo no recorrería en menos de treinta días. Los soldados romanos enviaban señales moviendo sus escudos, en posiciones determinadas o mediante destellos producidos por dichos escudos con la luz del Sol.

Los indios americanos hacían una hoguera que tapaban periódicamente con una manta para producir una secesión de penachos de humo, que eran traducidos en palabras por un observador distante.

La Historia Sagrada contiene muchas referencias de señales hechas con humo, y se cree que esta clase de señales se enviaron desde la torre de Babel. Napoleón, en su campaña de Rusia, se comunicaba con París, en días despejados, por un sistema continuo de estaciones semafóricas. El sistema semafórico de comunicación llamado telégrafo se desarrolló, en efecto, de un modo considerable en Francia y en menor grado en Inglaterra y Alemania.

La comunicación de noche por destellos de luces ha sido empleada durante muchos siglos. Se cree que la China fue la primera en utilizar los cohetes como señales a lo largo de la Gran Muralla para avisar algún ataque inminente. El

mismo artificio se empleó durante muchos años como señal de naufragio por los barcos en el mar. En algún tiempo, la armada británica enviaba seriales de noche subiendo y bajando una linterna en un balde.¹

En muchos casos, cuando la visión se hacía difícil, se enviaban señales mediante sonidos de campanas o pitos y hasta fusiles. La distancia a que podían enviarse las señales directamente por alguno de estos medios estaba limitada por la sensibilidad del ojo o del oído y por la naturaleza de los obstáculos intermedios. Únicamente el heliógrafo, o espejo reflejando los rayos del Sol, podía utilizarse para señales en distancias de varios kilómetros. En todos los demás casos, las señales tenían que repetirse de estación a estación, con mucho trabajo y bajo condiciones favorables para evitar los errores de transmisión.¹

El hecho de que la electricidad podía enviarse a través de un alambre de longitud considerable fue demostrado primeramente por Stephen Gray (1666-1736) en 1729; pero al parecer no se le ocurrió que su descubrimiento proporcionaba el medio para la rápida transmisión de señales. La primera indicación acerca del empleo de la electricidad en la comunicación aparece en una carta anónima al Scot's Magazine en 1753. Se cree que esa carta ha sido escrita por Charles Morrison, un cirujano escocés.¹

En el desarrollo de las telecomunicaciones el telégrafo había supuesto la innovación por excelencia a mediados del siglo XIX. La evolución tecnológica de la telegrafía eléctrica abrió las puertas a nuevos productos, como es el caso del teléfono, que asociaba de una manera más depurada el binomio electricidad-comunicación. Podría decirse que el telégrafo fue a la primera revolución industrial lo que el teléfono fue a la segunda, desarrollada a partir de los últimos decenios del siglo XIX. Fenómeno que encontraba su plena

simbología en los espacios físicos en los que estas innovaciones tomaron cuerpo: Gran Bretaña y el telégrafo *versus* Estados Unidos y el teléfono.¹.

2.2. Los orígenes del teléfono y la consolidación de un sistema mundial de telecomunicaciones.

Los antecedentes del teléfono se remontan en el tiempo bastante más allá de su primera aplicación práctica, tal como sucedió con el telégrafo eléctrico. El primer ensayo sobre la posibilidad de transmitir el sonido de las voces a distancia, aunque fallido, se puede situar en 1860, cuando el alemán Philippe Reiss desarrolló un sistema que podía transmitir el sonido, pero incapaz de distinguir las palabras. El sistema de Reiss se basaba en la conjunción de membranas, electrodos y una corriente alterna. El salto decisivo se debió a tres norteamericanos: Graham Bell, Elisha Gray y Thomas A. Edison. Graham Bell y Elisha Gray, cofundador de la *Western Electric Company*, trabajaban por separado en la posibilidad de utilizar distintas frecuencias para mejorar las comunicaciones telegráficas, mediante la transmisión simultánea de varios mensajes por el hilo telegráfico. El teléfono de Bell constaba de un transmisor y un receptor unidos por un cable metálico conductor de la electricidad. Las vibraciones producidas por la voz en la membrana metálica del transmisor provocaban por medio de un electroimán oscilaciones eléctricas que, transmitidas por el cable, eran transformadas por el electroimán del receptor en vibraciones mecánicas, que a través de la membrana reproducían el sonido emitido desde el emisor. En 1876 fueron presentados en la Exposición de Filadelfia los primeros prototipos telefónicos.

El 9 de julio de 1877 Graham Bell fundaba la *Bell Telephone Company*, ese mismo año la *Western Union Telegraph Company* creaba su propia compañía de teléfonos, encargando a Edison el desarrollo de un modelo alternativo al de

¹ Luis Enrique Otero Carvajal. Profesor Titular de Historia Contemporánea UCM.

¹. Publicado en: Bahamonde Magro; A., Martínez Lorente, G. y Otero Carvajal, L. E.: *Las comunicaciones en la construcción del Estado contemporáneo en España. 1700-1936*. Madrid, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, 1993. ISBN: 84-7433-949-9.

Bell. El receptor de Edison amplificaba considerablemente respecto del modelo de Bell la recepción y difusión de la voz. La falta de capital provocó la pérdida del control que Bell ejercía sobre su compañía, que paso a manos de un grupo de financieros de Boston. Las dos compañías norteamericanas mantuvieron una feroz lucha por el control del mercado telefónico estadounidense, desplegada en tres frentes: técnico, a través de la mejora de los aparatos telefónicos; Jurídico, respecto de la primacía de las patentes de Bell y Gray, y geográfico por el control del territorio norteamericano. En 1879 la patente de Bell fue reconocida por los tribunales de justicia como la única válida, quedando la *Bell Telephone Company* como la empresa autorizada a explotar dicha innovación tecnológica.

Para 1960 con el lanzamiento de los primeros módems se dio un giro en la forma en que la gente podía recibir y mandar información, hacia una forma escrita. Inmediatamente para los 70's los primeros sistemas EDI (Electronic Data Interchange) hicieron su aparición y le dieron un vuelco a la mayoría de las comunicaciones de las grandes empresas. En los 80's los mayores operadores de redes se mudaron hacia una tecnología digital y le abrieron paso a lo que hoy en día se conoce como ISDN (Integrated Service Digital Networks) ^(Ibidem, 2000 p.22)

Ante estos descubrimientos se presenta una evolución por separado de las telecomunicaciones, informática y teleinformática.

Por lo que podemos resumir la historia de las telecomunicaciones de la siguiente manera:

- 1830, Telégrafo, Introduce conceptos de codificación (Morse, Cooke y Wheatstone).
- 1874, Telégrafo múltiple (Emile Baudot)
- 1875, Bell – Teléfono, Transmisión de voz, no requiere codificación
- 1910, Teletipo / Teleimpresor, Transmite mensajes sin operador, Cód. Baudot.

- 1950, Comienzan a aparecer los módems, como inicio de la transmisión de datos entre computadoras, pero se consolidan en los 60s y 70s para el manejo principalmente de periféricos.
- 60's Desarrollo de lenguajes de programación, sistemas operativos, conmutación de paquetes, transmisión vía satélite, comienza la unión de las telecomunicaciones e informática.
- 70's Consolidación de la teleinformática, aparecen las primeras redes de computadores, protocolos y arquitectura de redes, primeras redes públicas de paquetes.
- 1971, Arpanet, que utilizó el protocolo TCP/IP.
- 1974, SNA de IBM primera arquitectura de redes, sigue DNA
- 1975, CCITT normaliza X.25, nace OSI de ISO
- 1978, Aparecen las primeras redes de área local, aparecen los primeros servicios de valor agregado.
- 80's Comienzan a aparecer las redes digitales (voz, video y datos).
- 90's Tecnología de la información, Sistemas Distribuidos, Procesamiento Distribuido, integración.²

En los últimos años, los avances en las telecomunicaciones y en el uso extensivo del Internet, se han concentrado en la transferencia y flujo de la información a lo largo de los procesos y dentro de los participantes que conforman la Cadena de Suministros (Supply Chain). Por lo que estos desarrollos se han enfocado principalmente en el área operacional de las empresas, sin descartar que a fechas recientes se haya diseminado en otras distintas direcciones ^(Ibidem p.22).

El uso del Internet ha llevado a que los compradores y vendedores estén dispuestos a transformar la forma de hacer negocios, esperando encontrar en

² http://monografias.com/historia_de_las_telecomunicaciones.htm

³ (Kapan y Sawhney, 2000 citado en McIvor y Humphreys, 2004).

las tecnologías (como el Internet) muchos de los grandes beneficios que se promueven con su implementación.³

Los participantes de los mercados se han concentrado en buscar nuevas formas de generar valor en sus relaciones, con la finalidad de obtener algunos beneficios tales como: aumento en el número de participantes del mercado, automatización de las transacciones, expansión de las opciones de compra, abastecimiento, y reducción significativa en los costos de compra.³

El Internet ha redefinido el rumbo de la economía y de los mercados, ha liderado los incipientes y recién creados mercados electrónicos (Rayport y Sviokla, 1995 citado en McIvor et al., 2004). Dichos mercados electrónicos han empezado a jugar un papel muy importante dentro de todos los países que busquen ser competitivos a un mediano plazo, ya que como se mencionará más adelante, la adopción de la tecnología es de esencial importancia para la supervivencia de las organizaciones.

Algunos autores han alabado a los mercados electrónicos por sus altos niveles de conectividad (Dutta y Segev, 1999 citado en McIvor et al., 2004), por la gran variedad de productos (Shapiro y Varian, 1999 citado en McIvor et al., 2004) y la riqueza en información que se maneja dentro de ellos (Evans y Wurster, 1999 citado en McIvor et al., 2004).

La información se ha convertido en un elemento generador de ventaja competitiva, gracias a la utilización y adecuación de los sistemas tecnológicos, tales como los IT (information technology)⁴

2.3. Acercamiento a las Nuevas Tecnologías

Las Tecnologías de la Información han sido conceptualizadas como la integración y convergencia de la computación microelectrónica, las telecomunicaciones y la técnica para el procesamiento de datos, sus principales componentes son: el factor humano, los contenidos de la información, el equipamiento, la infraestructura material, el software y los mecanismos de intercambio electrónico de información, los elementos de política y regulaciones y los recursos financieros.⁵

Si analizamos detenidamente estos componentes nos damos cuenta que son los principales protagonistas del desarrollo informático, en una sociedad tanto para su desarrollo como para su aplicación, además se reconoce como las tecnologías de la información constituyen el núcleo central de una transformación multidimensional que experimenta la economía y la sociedad, de aquí lo importante que es el estudio y dominio de las influencias que tal transformación impone al ser humano como ente social, ya que tiende a modificar no sólo sus hábitos y patrones de conducta, sino, incluso, su forma de pensar.⁵

Los factores claves han sido:

- Las armas de la microelectrónica que han posibilitado el descomunal avance en la potencia y capacidad de cómputo de los ordenadores.

⁴ (Porter, 2001 citado en McIvor et al., 2004).

⁵http://monografias.com/la_informatica_y_su_impacto_social.htm

- Los avances en las telecomunicaciones han provocado explosión del uso de las redes de alcances locales y globales.
- El desarrollo acelerado de programas y aplicaciones que se generalizan acercándose más al "gran público" mediante interfaces de fácil comunicación, agradables con el uso de las técnicas de multimedia.

Estos factores hacen que cada día los costos se reduzcan y por tanto se amplíe el uso de estos medios en otros sectores, no sólo en la academia militar o industrial, sino en el sector empresarial, en la salud, la educación, el ocio y los propios hogares.

Se considera que en este sector se concentran las mayores inversiones a escala mundial y hasta existen teorías de corrientes sociológicas, con enfoque idealistas, que consideran como el elemento milagroso, catalizador a la solución de los problemas económicos sociales.

Es importante señalar que las Nuevas Tecnologías de Inter Comunicación (NTIC) hoy actúan como un importante motor del crecimiento porque a sus ventajas económicas en términos de valor añadido, productividad y empleo, se suman otras relacionadas con su carácter interconectivo bidireccional, que permite la transmisión y generalización de ventajas y experiencias entre diferentes regiones y ambientes.

Esta nueva revolución tecnológica no solo ignora las barreras del tiempo y el espacio ya que sus servicios están las 24 horas y en cualquier rincón del planeta, sino que también modifican las soluciones ínter ciudadanos y ésta con las diferentes instituciones.

El acceso a grandes bases de conocimientos en Universidades y Bibliotecas, la enseñanza a distancia, la colaboración desinteresada entre centros de

investigación o el empleo de la Telemedicina son ejemplos del infinito universo de posibilidades que pueden brindar estas tecnologías y que hoy enaltecen la condición humana.

Es contradictorio pues, que actualmente, muchos proveedores de servicios satelitales tienen cubiertos sus canales con negocios tan lucrativos como televisión digital, sin embargo, ninguno pone tal infraestructura a disposición de servicios de corte social aún cuando una pequeña explotación de estas tecnologías pudiese salvar vidas humanas.

Ejemplos:

1. El alquiler de un canal completamente bidireccional cuesta alrededor de 2000 dólares por mes, con semejante infraestructura pudieran implementarse múltiples aplicaciones de telemedicina que salvarían vidas humanas en comunidades pobres, geográficamente remotas.
2. La tecnología satélite permite la comunicación telefónica desde los lugares más aislados con tarifas comerciales que oscilan desde 3 dólares hasta 1 dólar el minuto sirviendo esta infraestructura para teléfonos, fax y datos.

2.4. Concepto de Internet

INTERNET: es un acrónimo que significa “INTERNATIONAL NETWORK” y es conocida como la red de redes.

“En México, la Internet ha estado presente desde hace varios años obviamente en el sector académico para empezar, pero con la apertura comercial y las interfaces gráficas de navegación ha tomado un impulso que la ha llevado de solo nueve nodos en 1989 a cientos de nodos actualmente”.

“Hoy en día, gran parte de las empresas privadas y gubernamentales, cuentan con los servicios de la Internet, y el que utilicen por lo menos los servicios de la red de Telaraña Mundial (World Wide Web buscador de paginas web) Se considera un buen avance, debido a que gran parte de la cultura informática sobre la Internet solo conoce este servicio, pero la Internet no es solo búsqueda de información, es mucho más que eso, son los correos electrónicos las noticias, los foros de discusión, listas de distribución y sobre todo el gran auge que esta tomando el “Comercio Electrónico en la Internet” a tal grado que ya es muy común adquirir bienes o servicios a través de ella, motivo por el cual se ve con frecuencia los anuncios en diversos medios de comunicación del comercio electrónico por ejemplo, los E-business IBM”.

“Una vez que se a entrado al mundo de la Internet es requisito indispensable conocerla, motivo por el cual se comienza por definir sus principios, los servicios que ofrece su filosofía de trabajo sus puntos fuertes y, naturalmente, sus puntos débiles, todo con la finalidad de conocer el ambiente donde se desenvuelve el comercio electrónico”.⁶

⁶Tesis: Comercio electrónico seguro en Internet; CP Ma. Guadalupe Pineda Pineda; UMSNH.

2.5. Introducción a la Red Telaraña Mundial.

Por mucho tiempo, la gente ha soñado con el concepto de un programa universal para tener acceso a todo tipo de información que sea sencillo e intuitivo de manejar de tal forma que cualquier persona pueda utilizarlo sin mayor complicación; además, sería ideal que este programa encontrara siempre la información que el usuario desea a través de una simple instrucción.

Hasta hace unos años, el uso de la Internet estaba en manos de los expertos, dada la cantidad de conceptos y mandatos que el usuario debía conocer para entrar al mundo cibernético. En los últimos años los expertos comenzaron a desarrollar sistemas que pudieran ser usados por personas con pocos conocimientos y experiencias en sistemas de cómputo. Estos sistemas, han incorporado el uso del ratón (mouse) y pantallas gráficas, que reducen el mínimo uso de mandatos. De esta manera nació la Red Telaraña Mundial (World Wide Web): Un sistema que permite tener acceso a la información de las maquinas conectadas al Internet.

Las primeras visiones de los sistemas como el WWW tuvieron como meta el adelanto de la ciencia y la educación, aunque el proyecto de la Red Telaraña Mundial (“World Wide Web”) tiene la potencialidad para generar un impacto importante en el comercio, la política y la sociedad.

2.5.1. Estructura de La Red Telaraña Mundial (“World Wide Web”)

El proyecto de la Red de la Telaraña Mundial (“World Wide Web”) esta basada en el principio Universal de lectura “Si la información esta disponible, entonces

cualquier persona tendrá los derechos para acceder a ella desde cualquier lugar en el mundo”.

Algunas debilidades de la Red de Telaraña Mundial (“World Wide Web”) son:

La Red de Telaraña Mundial comenzó un conjunto de protocolos y formatos simples; con el paso del tiempo la telaraña (“Web”) comenzó a ser usada como “Testbed” para varios conceptos de recuperación de información y sofisticados hipermedios. Desafortunadamente, estos, conceptos fueron rápidamente absorbidos por la comunidad general de la red De telaraña Mundial.

Otro defecto en la estructura actual de la Red de Telaraña Mundial es la presencia de muchas ligas de hipertexto que apuntan a documentos que ya no existen esto ocurre, cuando los autores renombran o borran sus trabajos desde la telaraña.

2.6. Historia de Internet

A mediados de los 60, las redes de cómputo se comunicaban en forma manual, por lo que eran burdas en comparación con las redes actuales. Una red se componía de tres o más computadoras que se cableaban juntas y podían comunicarse a baja velocidad; además, tenían el problema constante de que cada computadora tenía que estar funcionando para que funcionara la red.

La Internet fue creada a partir de un proyecto del departamento de defensa de los Estados Unidos llamado ARPANET (“Advanced Research Project Network”) iniciado en 1969 y cuyos principales propósitos eran la investigación y el desarrollo de protocolos de comunicación para redes de área amplia (WAN “Wide Area Network”) de tal manera que pueda ligar redes de transmisión de

paquetes de diferentes tipos, capaces de resistir las condiciones de operaciones mas difíciles y continuar funcionando aún con la pérdida de una parte de la red (por ejemplo en caso de guerra).⁷

Este proyecto tenía los siguientes objetivos:

- La red sería capaz de funcionar aún cuando muchas de sus computadora o la conexión entre ellas fallaran.
- Computadoras diferentes serían capaces de intercambiar información sin problemas, es decir, el Método de Funcionamiento de la red debería poder usarse en computadoras con Configuraciones de “hardware” muy distintas.
- La red sería capaz de dirigir la información de modo automático alrededor de las partes que no estuvieran funcionando para evitar el cuello de botella del viaje de la información.
- ARPAnet debería de ser una red de redes, no únicamente de computadoras. Solo una computadora de cada red tenía que conectarse directamente al “hardware” de ARPAnet. Parecería que todas las demás computadoras en esa red local estuvieran en ARPAnet y podrían comunicarse con otras computadoras también en ARPAnet a través de esta única conexión.

Estas investigaciones dieron como resultado el protocolo TCP/IP (“Transmission Control Protocol / Internet Protocol”) un sistema de comunicaciones sólido y robusto sobre el cual se integran todas las redes que conforman lo que se conoce actualmente como la Internet.

⁷ Tesis: Comercio electrónico seguro en Internet; CP Ma. Guadalupe Pineda Pineda; UMSNH.

Durante el desarrollo de este protocolo se incremento notablemente el numero de redes locales de agencias gubernamentales y de universidades que participaron en el proyecto dando origen así a la red de redes mas grande del mundo., las funciones militares se separan y se permitió el acceso a la red a todo aquel que lo requiriera sin importar de que país provenía la solicitud, siempre y cuando fuera para fines académicos, de investigación y, por supuesto, que pagara sus propios gastos de conexión. Los usuarios pronto encontraron que la información que había en la red era por demás útil y si cada cual aportaba algo se enriquecería aun mas el acervo de información existente.

Después de que las funciones militares se separaron en una subred de la Internet la tarea de coordinar el desarrollo de la red recayó en varios grupos, uno de ellos la fundación nacional de ciencias (“National Science Foundation” - NSF) que promovió el uso de la red, ya que se encargo de conectar cinco centros de súper computo en todo Estados Unidos que podían ser accedidos desde cualquier nodo de la red.

Hace 30 años, las agencias encargadas de la seguridad de la nación americana confrontaban una preocupación muy genuina: ¿Como las autoridades se comunicarían efectivamente luego de un ataque nuclear?. Cualquier autoridad central seria el blanco principal de un ataque.

En 1964 se da a conocer la primera propuesta de solución para dicho problema. En primer lugar la red de comunicaciones sería diseñada desde sus orígenes sin ninguna autoridad central. El principio era sencillo: todos los nodos en la red tendrían igual estatus con la misma capacidad de transmitir, pasar y recibir mensajes. El mensaje, por su parte, sería dividido en paquetes, cada uno con la información suficiente para llegar a su destino, por lo que el viaje a través de la red seria independiente de los paquetes, la ruta que cada paquete tomase no tendría importancia siempre y cuando llegase a su destino. A este concepto se le conoce como “Packet switching networking”.

Rápidamente, otras instalaciones con recursos computacionales comenzaron a hacer uso de esta innovadora tecnología de “packet-switching” para interconectar sus propios sistemas y eventualmente conectarse con ARPANET. En 1971 ya se encontraban alrededor de 20 nodos en la red y en 1972 había aumentado a 40.

Para este segundo año de operación se había descubierto algo inesperado. La mayoría del tráfico en ARPANET no era precisamente computación a distancia sino noticias y mensajes personales se desarrolla para entonces lo que se conoce como listas de distribución (“mailing – lists”), técnica para distribuir mensajes a un numero grande de “suscriptores”.

En los años 70, la red continuó creciendo. Para 1980 había más de 200 nodos, incluyendo la primera conexión internacional (“Inglaterra y Noruega -1973). La estructura descentralizada de la red hacia fácil su conexión. El tipo de computadora que se conectara no era importante solo debía ser capaz de “hablar el mismo lenguaje” basado en “packet-switching”.

Originalmente, el lenguaje utilizando por ARPANET fue el NCP (“Network Control Protocol”). Luego fue sustituido por un estándar más sofisticado conocido como TCP/IP (“Transmisión Control Protocol”) es el responsable de convertir el mensaje en paquetes y luego reconstruir este en el destino. IP (“Internet Protocol”) es el que maneja el viaje de los paquetes a través de distintos nodos y redes dada la dirección de su destino. Dado que el software que implementaban los protocolos de TCP/IP en las computadoras era de fácil acceso y sobre todo gratis unido a la descentralización de la red, no impedía que más y más computadoras se conectasen.

En 1983, ARPANET separa su parte militar en lo que se conoce como MILNET. Otras grandes redes se organizan en los 80 tales como BITNET (“Because it’s

Time Network”) , CSNET (“Computer Sciencie Network”), NSFNET (“National Sciencie Network”), así como agencias gubernamentales tales como NASA, (“The National Institute of Health”) y “The Departament of Energy”).

Para finales de 1986, más de 5,000 nodos se encontraban conectados. En 1989, NSFNET reemplaza su infraestructura de comunicaciones (“Backbone”) de 56 Kbps por líneas T1 de 1,544 Mbps. La atención de NSF, así como su gran contribución en el establecimiento de la infraestructura en las comunicaciones, hizo que se le considerara la “infraestructura de comunicaciones de la Internet”. En ese momento, más de 100,000 nodos estaban conectados.

Por razones de organización, se establece un sistema de “dominios” para distinguir a que grupo o localización pertenece cada nodo. Las computadoras internacionales fueron nombradas por, su localización geográfica.

En 1990, ARPANET deja de existir, pero deja un legado que continua creciendo exponencialmente. Aunque el propósito original de la “red de redes” (la Internet) ha ido sufriendo cambios, esta sigue siendo muy popular en la comunidad científica. Posiblemente pueda ser considerado el instrumento más importante de la investigación del siglo XX. En lo que va de la década, la Internet ha alcanzado una atención importante sumada a un crecimiento espectacular. Su acceso se ha movido desde el sector militar y de investigación, a escuelas, sectores públicos y sectores comerciales. En 1992, NSF crea el interNIC para promover servicios de información a la comunidad de la Internet y actualiza su infraestructura de comunicación (“Backbone”) a T3 (44,736 Mbps.). Para ese momento, el número de computadoras conectadas superaba el millón.

“El año 1994, fue sumamente importante en la historia de la Internet. En ese año, se eliminan las restricciones comerciales existentes hasta entonces. Es pues, que un mayor interés de una parte del sector privado y comercial hace

que la Internet llame la atención de los medios. Para fines de 1994, había más de 3.8 millones de nodos registrados y más de 30 millones de usuarios estimados. Las oportunidades comerciales, educativas y de acceso a la información para todo tipo de aplicación son realmente numerosas. Esto, unido a la organización descentralizada, da un sentido de “libertad” donde se eliminan barreras geográficas y sociales. Las ultimas estadísticas demuestran que el crecimiento exponencial continúa y se estima en más de 39 millones el número de nodos en esta gran red de redes (febrero/99)”.

2.6.1. Órganos de Gestión de Internet

La gestión técnica corre a cargo del IESG (“Internet Engineering Steering Group”) y la ISOC (“Internet Society”) realiza una supervisión global y se encargan de los aspectos sociales.

Este grupo que es el de mayor autoridad sobre el desarrollo de la red (“Internet Society”) fue creado en 1993 y esta formado por miembros voluntarios, cuyo propósito principal es promover el intercambio de información global a través de la tecnología Internet; puede decirse que esta sociedad es como un consejo de sabios que tiene la responsabilidad de la administración técnica y dirección de la Internet, sin embargo no es la única.

Aunque existe, como se pueden ver, un cierto número de organismos que regulan la Internet, la creación de normas es mucho más ágil que en el mundo OSI (“Open System Interconnection – Interconexión de Sistemas Abiertos”), y existen muchas normas que se crean con sorprendente rapidez, debido sobre todo, a la agilidad del método empleado.

Existen otros tres grupos que tienen un rol significativo, la **IAB** (“**Internet Architecture Board**”), toma las decisiones acerca de los estándares de comunicaciones entre las diferentes plataformas para que puedan interactuar máquinas de diferentes fabricantes sin problemas; este grupo es responsable de cómo se deben asignar las direcciones y otros recursos en la red, aunque no son ellos quienes se encargan de hacer estas asignaciones, para eso existe otra organización llamada **NIC** (“**Network Information Center**”) administrada por el departamento de defensa de los Estados Unidos.⁸

El otro grupo importante es la **IETF** (“**Internet Engineering Task Force**”) en el cual los usuarios de la Internet expresan sus opiniones sobre como se deben de implementar soluciones para problemas operacionales y como deben cooperar las redes para lograrlo.

2.7. Servicios que Ofrece Internet

En la Internet se puede acceder a diversos servicios de comunicación utilizando diferentes tipos de “software” para despliegue de datos, los siete más importantes son:

1. Correo Electrónico (“e-mail”)
2. Transferencia de Archivos (“ftp”)
3. Acceso remoto (“Telnet”)
4. Sistema Clientes-Servidor
5. Noticias (“News”)
6. Listas de distribución (“Mailing list”)

⁸

Microsoft Education and Certification Advanced Internet Security (Building Firewalls), Capítulo I página 16.

7. Conversaciones electrónicas ("Internet Relay Chat"- IRC).

2.8. El Futuro de Internet

"Con los continuos adelantos en comunicaciones para las masas, se puede decir que la Internet esta tocando las puertas de todos los hogares. Pronto el tener una o varias computadoras personales en los hogares con acceso a la Internet será tan común como tener un televisor con servicio de cable TV".⁹

La abolición de las restricciones que existía para el sector comercial marco un punto importante en la historia de la Internet. Esto se ha demostrado con el crecimiento exponencial que experimenta la red de redes.

"No cabe duda que 1994 ha sido el año mas determinante en la relativamente corta historia de la Internet. Pronto la Internet será conocida por todos y será algo tan común como ver la televisión, millones de computadoras compartirán un océano de información.

Actualmente, ya existe un gran numero de compañías ofreciendo al publico acceso a la Internet; El esfuerzo está concentrado ahora en crear servicios que faciliten el acceso al inmenso mar de información mientras tanto los que ya disfrutan de las bondades del Internet seguirán experimentando que las comunicaciones hacen de este nuestro planeta uno cada vez mas pequeño".

(dem página 37)

⁹ Microsoft Education and Certification Mastering Web Site Fundamentals, Capítulo I Introducción página 35

Actualmente hay mas tráfico a través del Internet que a través de las redes telefónicas; Gurús sobre las llamadas “supercarreteras de la información como Nicolás Negroponte, director del media lab del M.I.T. y autor del best seller “being digital” pronostican que la revolución Internet eliminará muchas barreras entre los países desarrollados y los del tercer mundo, al permitir el acceso a información y especialistas situados a miles de kilómetros.

Aparte de las connotaciones sociales del uso de Internet, la Internet, o simplemente la red (“THE NET”) Es indudable que su explosión comercial a mediados de los noventa ha revolucionado la informática. El principal problema planteado es la gratuidad del software y de la información que se tiene por la red, puesto que unido esto a la baja generalizada del software permite predecir un futuro donde el acceso a una información exhaustiva y profesional será gratuita.

Independientemente de estas consideraciones la posibilidad de que cualquier empresa o persona pueda editar en la red mediante la creación de sus propios documentos WWW y la posibilidad de que estos puedan ser consultados por millones de personas en cualquier país del mundo cambiara, sin duda, la visión de la sociedad. La última consecuencia es que para el usuario que se conecte a un documento WWW no podrá saber si detrás de él se encuentra una gran multinacional o un simple ciudadano.

La Internet es solo el embrión de las futuras “supercarreteras de la información” y sirve, sobre todo, para darse cuenta de los problemas que pueden surgir en el futuro cuando estas infraestructuras estén listas. Como ejemplos de problemas que surgen y ya reales en la Internet se apuntan los siguientes:

2.8.1. La seguridad de las redes.

Existen ya programas que pueden desafiar con éxito cualquier sistema de seguridad basada en contraseña. El software SATAN de libre distribución de la red ha provocado una considerable alarma debido a la facilidad que tiene de romper sistemas de seguridad tradicionales.

La privacidad de los intercambios a través de la red.

Los gobiernos americano y francés han sido los primeros en pedir que todo lo que circule a través de la Internet pueda ser controlado por ellos, para evitar narcotraficantes y delincuentes en general que usen la red para sus fines. Como es sabido el subcomandante Marcos uso la red para difundir sus mensajes desde Chiapas y el atentado de Oklahoma en 1995 en que murieron decenas de personas fue anunciado por América Online. El gobierno americano quiere instalar en la red un chip llamado "Clipper" que pueda registrar y descifrar cualquier información que pase a través de la Internet. Esto ha provocado polémicas y, sobre todo, una fuerte oposición al control gubernamental sobre la Internet.

- **La ley de propiedad intelectual y la exportación ilegal de tecnología.**

No existe nada más fácil que saltarse los derechos de autor a través de la Internet, debido a que se puede bajar actualmente a una computadora un libro editado en América en segundos y no pagar nada por este Intercambio.

2.9. Delitos en Internet

El ciberespacio es un mundo virtual en el que los defectos, miserias y malos hábitos del ser humano se reproducen con la misma fidelidad que las virtudes. El efecto de aldea global generado por el entramado de redes y la proliferación de nodos en todo el planeta, ayuda a la difusión inmediata de los mensajes y permite el acceso a cualquier información introducida en la red. A las reconocidas ventajas que ello supone se unen las distorsiones y los malos usos que pueden tener lugar en el sistema y que confirman una vez más que el mal no está en el medio utilizado sino en la persona que lo utiliza. Actualmente, se está produciendo un intenso debate respecto a la necesidad de prevenir y sancionar estos malos usos en la Internet y el objetivo del subtema es resumir los argumentos que se han dado a favor de una legislación que regule el uso de la red y los criterios contrarios a esa regulación.

Delitos Tradicionalmente Denominados Informáticos

A pesar de que el concepto de delito informático engloba tanto los delitos cometidos contra el sistema como los delitos cometidos mediante el uso de sistemas informáticos, cuando se habla del ciberespacio como un mundo virtual distinto a la “vida real”, se refiere uno al delito informático como aquél que está íntimamente ligado a la informática o a los bienes jurídicos que históricamente se han relacionado con las tecnologías de la información: datos, programas, documentos electrónicos, dinero electrónico, información, etcétera. Dentro de este tipo de delitos o infracciones se pueden destacar:

Accesos no Autorizados:

La corriente reguladora sostiene que el uso ilegítimo de contraseñas y la entrada en un sistema informático sin la autorización del propietario debe quedar tipificado como un delito, puesto que el bien jurídico que acostumbra a protegerse con la contraseña es lo suficientemente importante para que el daño producido sea grave.

Destrucción de Datos:

Los daños causados en la red mediante la introducción de virus, de bombas lógicas y demás actos de sabotaje informático no disponen en algunos países de preceptos que permitan su persecución.

Infracción de los Derechos de Autor:

La interpretación de los conceptos de copia, de distribución, de cesión y de comunicación pública de los programas de la computadora utilizando la red provoca diferencias de criterio en el ámbito jurisprudencial.

Infracción del “Copyright” de Bases de Datos:

No existe una protección uniforme de las bases de datos en los países que tienen acceso a la Internet. El Sistema de protección más habitual es el

contractual: el propietario del sistema permite que los usuarios hagan “downloads” de los archivos contenidos en el sistema, pero prohíbe el replicado de la base de datos o la copia masiva de información.

Interceptación de “e-mail”:

En este caso, se propone una ampliación de los preceptos que castigan la violación de correspondencia, y la interceptación de telecomunicaciones de forma que la lectura de un mensaje electrónico ajeno revista la misma gravedad.

Estafas electrónicas:

La proliferación de las compras telemáticas permite que aumenten también los casos de estafa. Se trataría en este caso de una dinámica comitiva que cumpliría todos los requisitos del delito de estafa, ya que además del engaño y el “animus defraudandi” existiría un engaño a la persona que compra. No obstante, seguiría existiendo una laguna legal en aquellos países cuya legislación no prevea los casos en los que la operación se hace engañando a la computadora.

Transferencias de fondos:

Este es el típico caso en el que no se produce engaño a una persona determinada sino a un sistema informático. A pesar de que en algunas

legislaciones y en sentencias aisladas se ha asimilado el uso de contraseñas y tarjetas electrónicas falsificadas al empleo de llaves falsas, calificando dicha conducta como robo, existe todavía una falta de uniformidad en la materia.

2.10. Delitos Convencionales

Al hablar de delitos convencionales se refiere a todos aquellos que tradicionalmente se han dado en la “vida real” sin el empleo de medios informáticos y que con la irrupción de las supercarreteras de la información se han reproducido también en el ciberespacio. No obstante, teniendo en cuenta el carácter global de la Internet, alguna de las de las conductas reseñadas puede constituir un delito en unos países y en otros no.¹¹

Espionaje

Se ha dado casos de acceso no autorizado a sistemas informáticos gubernamentales e interceptación de correo electrónico del servicio secreto, entre otros actos que podrían ser calificados de espionaje si el destinatario final de esa información fuese un gobierno u organización extranjera.

Entre los casos más famosos, se pueden citar el acceso al sistema informático del Pentágono y la divulgación a través de la Internet de los mensajes remitidos por el servicio secreto norteamericano durante la crisis en Corea del Norte en 1994, respecto a campos de pruebas de misiles.

¹¹ <http://wb2000.com/ribas&rodriguez/Internet.txt> Delitos convencionales

Espionaje Industrial:

También, se han dado casos de accesos no autorizados a sistemas informáticos de grandes compañías, usurpando diseños industriales, fórmulas, sistemas de fabricación y “know how” estratégico que posteriormente ha sido aprovechado en empresas competidoras o ha sido objeto de una divulgación no autorizada.

Terrorismo:

La existencia de “hosts” que ocultan la identidad del remitente, convirtiendo el mensaje en anónimo ha sido aprovechada por grupos terroristas para remitir consignas y planes de actuación en el ámbito internacional. De hecho, se han detectado mensajes con instrucciones para la fabricación de material explosivo.

Narcotráfico:

Tanto el FBI como el Fiscal General de los EEUU han alertado sobre la necesidad de medidas que permitan interceptar y descifrar los mensajes encriptados que utilizan los narcotraficantes para ponerse en contacto con los cárteles.

También, se ha detectado el uso de la red para la transmisión de fórmulas, para la fabricación de estupefacientes, para el blanqueo de dinero y para la coordinación de entregas y recepciones. El notable avance de las técnicas de

encriptación permite el envío de mensajes que, a pesar de ser interceptados, pueden resultar indescifrables para los investigadores oficiales.

Otros delitos:

Las mismas ventajas que encuentran en la Internet los narcotraficantes pueden ser aprovechadas para la planificación de otros delitos como tráfico de armas, proselitismo de sectas, propaganda de grupos extremistas, y de cualquier otro delito que pudiera ser trasladado de la vida real al ciberespacio o al revés.

2.11. Mal uso: “Cybertorts”: Usos comerciales no éticos:

Algunas empresas no han podido escapar a la tentación de aprovechar la red para hacer una oferta a gran escala de sus productos, llevando a cabo “mailings electrónicos” al colectivo de usuarios de un “gateway”, un nodo o un territorio determinado. Ello, aunque no constituye una infracción, es mal recibido por los usuarios de la Internet, poco acostumbrados, hasta fechas recientes, a un uso comercial de la red.

Actos parasitarios:

Algunos usuarios incapaces de integrarse en grupos de discusión o foros de debate on-line, se dedican a obstaculizar las comunicaciones ajenas, interrumpiendo conversaciones de forma repetida, enviando mensajes con insultos personales, etcétera. Aunque la mayoría de estas conductas están

previstas por los suministradores “on-line”, rescindiendo el contrato con los reincidentes, existen algunos partidarios de que se establezcan normas para sancionar estos actos.

Sistemas de seguridad informática.

Los propios sistemas de control de cada *anfitrión* garantizan un umbral de seguridad aceptable, aunque no impiden que los archivos que circulan por la red puedan contener algún virus. Y en muchos casos pueden ser neutralizados por un programa generador de contraseñas.

Ciberpolicías:

Tanto NSA, FIRST (“Forum of Incident Response and Security Teams”) y CERT (“Computer Emergency Response Team”) tienen equipos de especialistas dedicados a la localización de “crackers”, defensas frente a sabotajes e intervención en caso de siniestros informáticos. Por otra parte, algunos policías como el FBI y Scotland Yard disponen de unidades especiales para investigar la comisión de delitos a través de la red.

CAPITULO III: COMERCIO ELECTRONICO

CAPITULO III: COMERCIO ELECTRONICO

3.1. Comercio Electrónico

Es indiscutible que dentro de las actividades cotidianas de las personas, pocas cosas se han visto tan favorecidas por la penetración del Internet como el Comercio Electrónico. Esto puede tener una razón muy lógica, si el ir de compras a un centro comercial es algo agradable, aprovechar para ello las enormes ventajas de la red lo puede convertir en algo muy cómodo y fácil.

Tal vez la máxima conveniencia proviene del horario, ya que las tiendas en línea están abiertas las 24 horas los 365 días del año, lo que permite no solo comprar, si no también comparar productos y decidir el que mas convenga, sin necesidad de tener a un vendedor siguiéndonos todo el tiempo.

Muchas tiendas en línea publican ofertas que no están disponibles en sus tiendas físicas, así como paquetes especiales. No hay duda de que esto lo hacen porque igualmente para ellos, vender en línea representa toda una serie de ventaja.

3.1.1. ¿Qué es el Comercio Electrónico?

El término "comercio electrónico" (Ecommerce) se refiere a la venta de productos y servicios por Internet. Actualmente, este segmento presenta el

crecimiento más acelerado de la economía. Gracias al costo mínimo que implica, hasta la empresa más pequeña puede llegar a clientes de todo el mundo con sus productos y mensajes. En la actualidad, más de 250 millones de personas en todo el mundo utilizan Internet habitualmente.

Comercio electrónico es el nombre con el que se define el comercio en redes informáticas de carácter privado o público. Las redes informáticas privadas son redes que permiten el acceso autenticado de usuarios a los distintos recursos de la misma mientras que las redes públicas son aquellas redes que, como la red Internet, ofrecen un acceso libre al global de información. En todo proyecto de comercio electrónico existen tres componentes o partes bien diferenciadas. Estas son el comerciante, el proveedor de contenidos y/o servicios y el cliente o visitante casual. El comerciante es aquella persona encargada de hacer llegar el producto o artículo al cliente o usuario final, el proveedor de contenidos y/o servicios es aquella persona encargada de ofrecer el soporte tecnológico necesario para permitir el enlace entre comerciante y cliente, finalmente el cliente es aquél que llevará a cabo la compra o adquisición del artículo o servicio publicado.

En otras palabras, la idea es, realizar transacciones económicas, de compra o venta, en forma ágil, rápida y directa entre comprador y vendedor, favorecida por la comodidad y facilidad de utilización por parte de los usuarios en Internet. La evolución de la informática, y el fin del aislamiento del usuario que ha provocado Internet generan múltiples aplicaciones, que corroboran el futuro de este medio. El Comercio Electrónico, el dinero electrónico, el monedero electrónico, etcétera, son conceptos y términos que ya empiezan a ser reconocidos cotidianamente, y que poco a poco se irán intercalando en el uso y costumbres sociales y económicas.

“De acuerdo a Roger S. Pressman el Comercio Electrónico (Ecommerce), se puede definir como la aplicación de la tecnología de sistemas distribuidos que apoya las operaciones comerciales; son sistemas para simular alguna actividad

comercial en tiempo real utilizando tecnología de red”, (Ingeniería de Software, Rolger S. Pressman pág. 499).

3.1.2. ¿Cómo trabaja el Comercio Electrónico?

1. El cliente se conecta al Internet usando su navegador (browser), por ejemplo, Internet Explorer o Netscape.
2. Entra el nombre o dirección electrónica de la tienda.
3. Revisa el sitio a través de sus páginas y ve los productos disponibles.
4. El cliente decide hacer una compra.
5. Llena el formulario necesario y la información requerida para el pago.
6. Esta información es enviada a un Servidor de Transacciones conectado online en una forma encriptada a través de un SSL (Secure Socket Layer) que asegura la privacidad.
7. La información así encriptada es entonces transferida a una red de procesamiento donde las órdenes son recibidas y completadas.
8. El comerciante envía los artículos comprados.
9. La entidad bancaria encargada de la transacción electrónica (“issuing bank”) procesa la transacción y completa el pago por la orden con el banco del comerciante.

3.1.3. ¿Por qué poner mi negocio en el Internet?

Aquí están algunas razones por qué las personas de negocio que busquen agudizar su competencia deben considerar ir online:

1.- Para establecer una presencia en Internet.

Estudios realizados muestran que aproximadamente 250 millones de personas tienen acceso a Internet alrededor del mundo. La presencia online de una compañía le abre las puertas a millones de usuarios en los Estados Unidos y alrededor del mundo.

2.- Para incrementar los ingresos.

Internet le permite ofrecer tus productos a consumidores que actualmente no puede alcanzar por sus canales de ventas. Independiente del tipo de producto o servicio que ofrezca, será capaz de alcanzar una mayor parte del Mercado y expandir su base de ingresos.

3.- Para incrementar su alcance.

Al establecer su negocio en el Internet podrá ofrecer sus mercancías o servicios a un espectro más amplio. ¿Está considerando moverse dentro del mercado internacional? El comercio electrónico es una manera rápida y de bajo costo para lograrlo. ¡Pronto podrá estar vendiendo las 24 horas del día, los 7 días de la semana, a cualquier persona, en cualquier momento y virtualmente en cualquier lugar del mundo!.

4.- Para reducir sus costos de ventas y mejorar el servicio al cliente.

Internet da a sus clientes la posibilidad de comprobar la disponibilidad de los productos, poner la orden y verificar el estado de su orden sin contactar con los

empleados. La reducción de los costos de llamadas puede reducir dramáticamente los gastos de la compañía. Otros costos como almacenaje, personal y rentas son eliminados cuando operas online. Muchas compañías han sido capaces de reducir sus costos en un 80% y ampliar su participación en el Mercado.

5.- Para servir a sus clientes.

De esta manera sus clientes pueden tener mayor acceso a la información sobre su compañía o los productos que ofrece. Ellos podrán revisar el estado en que se encuentra su orden en cualquier momento aún cuando tus oficinas estén físicamente cerradas. Aunque el departamento de órdenes no esté trabajando, los clientes todavía serán capaces de comprar mercancías online y comprobar su disponibilidad.

6.- Para llevar rápidamente los productos al mercado.

A diferencia de los catálogos de las compañías, un vendedor en Internet puede modificar los productos disponibles en a penas unos minutos. ¿Quiere agregar un nuevo producto o servicio? ¡Anúncielo en Internet en un instante! Un catálogo tiene que ser rediseñado y enviado a imprimir, ¡pero con el E-commerce es sólo cuestión de apuntar y hacer 'click'!

7.- Para servir al mercado local.

Internet da a los negocios la oportunidad de estar en el mercado internacional, pero ¿qué hay respecto al propio vecindario?. Si está localizado en Miami, Nueva York, Atlanta o Los Angeles probablemente habrá una buena cantidad de clientes en su área con acceso al Internet como para hacer valioso la consideración del comercio electrónico. ¡Un restaurante local puede tomar las órdenes de almuerzos mediante Internet, mientras que el supermercado del vecindario puede hacer entregas de sus artículos a los muchachos que salieron para el colegio!

El comercio electrónico resulta atractivo por múltiples razones:

- 1.- Rompe barreras físicas, los productos y servicios están disponibles en el mundo entero y la atención al cliente en las 24 horas.
- 2.- Orienta a toda la organización a trabajar centrada en la relación y satisfacción del cliente.
- 3.- La transparencia en los modelos de comercialización hacen que el acercamiento del cliente a la empresa sea una oportunidad para establecer relaciones
- 4.- Es una forma simple, sencilla y conveniente de presentar y comercializar sus productos y servicios, agregando valor en la colocación de la orden, formas de pago y el despacho del producto.

Es muy común pensar, que lograr que su empresa posea una estrategia de Comercio Electrónico, es complejo y costoso y que este tipo de implantaciones solo están reservadas para empresas de determinada magnitud. Nada más lejos de la realidad.

El Comercio Electrónico lo ponen en práctica las empresas inteligentes, independientemente de su tamaño o ingreso, precisamente una de las grandes ventajas que poseen estas herramientas son la capacidad de competir uno a uno, ya que en la Internet todas las empresas son iguales y lo que diferenciará será la calidad de servicio. Como cualquier punto de comercialización, es necesario estar ahí antes que la competencia y verlo como una oportunidad de ganar mercado y de acercarse cada día más a cada uno de los clientes que tenemos hoy.

Hay que trabajar nada más en diseñar y desarrollar herramientas de Comercio Electrónico que aseguren:

- La presentación más apropiada de su producto.
- El proceso más sencillo para la adquisición por parte del cliente del bien o servicio.
- El desarrollo y enlace con todas las herramientas administrativas que le aseguren el control del proceso.
- La seguridad e integridad de su información.

El comercio electrónico se puede ver desde dos enfoques muy distintos pero que engloban la idea en una sola palabra. El comercio electrónico (ecommerce) es el aspecto que más interés ha despertado en lo que al e-business se refiere.

El primero, consiste en el intercambio de bienes y servicios a través del Internet y más específicamente por medio de la World Wide Web; este tipo de operaciones incluyen relaciones business-to-business; (b2b), business-to-consumer (b2c) y electronic data interchange (EDI), principalmente.

En lo que se refiere al e-business, no sólo es comprar y vender por Internet, sino que también incluye otros servicios de valor agregado tales como los servicios postventa al cliente y la colaboración cercana con los socios comerciales (Rudberg and Selldin (2002 citado en Rudberg, Klingenberg y Kronhamn 2002). A fin de cuentas, se puede decir que el e-business hace referencia al proceso de “negocios” en general, desde su estructura pasando por las ventas, relaciones, estrategias, etc.

E-business: Consiste en utilizar Internet no sólo para que las empresas puedan realizar transacciones comerciales, sino también para que éstas se comuniquen eficientemente entre sí y con sus clientes. De este modo, se ahorra tiempo y dinero en tareas que son rutinarias para cualquier empresa.

E-commerce: Compra y venta de objetos, información y servicios por Internet, especialmente en la WWW.

El grado en que las empresas acepten el comercio electrónico (e-commerce) varía de acuerdo a su enfoque y alcances. Por lo que si las empresas desean adoptar procedimientos integrados dentro de su cadena de suministro, no significa que adopten en su totalidad al comercio electrónico.

3.2. Modalidades del Comercio Electrónico.

A lo largo de los estudios sobre comercio electrónico, los académicos han tratado de esquematizar y relacionar los procesos hacia un “modelo base”, del cual se pueda establecer el impacto y campo de aplicación del e-commerce dentro de una organización.

De acuerdo a las dimensiones de tiempo, distancia, relaciones, interacciones y producto, sobre las de eficiencia, eficacia y estratégicas.

El modelo de matriz dominante del comercio electrónico de Riggins y Rhee (1998 citado en Kao y Decou, 2003) muestra cuatro dimensiones del e-commerce de acuerdo a una matriz. En uno de los ejes se encuentra la localización de la aplicación del usuario (interno y externo), mientras que en el otro se localiza lo referente al tipo de relación (incrementador y facilitador de tecnología).

- El modelo de Internet aplicado a la cadena de valor de Porter (2001 citado en Kao y Decou, 2003) hace una nueva adaptación a su ya bien conocido modelo de la cadena de valor en el cual realza la importancia de la estrategia como aspecto principal en las aventuras de e-commerce. Sugiere que las dimensiones de operaciones, tecnología, logísticas y

marketing, maximizan su potencial con la adopción de las prácticas del comercio electrónico.

- Dentro de los modelos que representan los procesos del e-commerce podemos encontrar aquellos que tratan de identificar aquellas actividades que generan valor, así como los métodos que conducen al e-commerce a identificar oportunidades y sus debilidades dentro de su entorno de aplicación.
- El primer modelo de Clarke (1993 citado en Kao y Decou, 2003) representa al e-commerce como un proceso de cinco etapas y resalta la importancia de la interconexión de estas actividades. Sugiere prestar importancia al considerar la logística, tecnología y operaciones, durante el proceso de planeación.
- Lazcano et al. (2000 citado en Kao y Decou, 2003) reconoce la integración de tecnología en lo que se refiere a la orden de productos hasta la entrega del producto terminado. Genera un diagrama de cómo los datos fluyen electrónicamente a lo largo del proceso físico de manufactura.

En lo que se refiere a elementos importantes a la hora de escoger un modelo, se tiene que tomar en cuenta el aspecto de planeación y la fase de análisis (Whitten et al., 22 1994 citado en Kao y Decou, 2003). En la parte de planeación, se tiene que tomar en cuenta la meta del negocio, así como priorizar la tecnología que más beneficie a la organización y cuestionar la adquisición de aquella no que no. En la fase de análisis se define la situación actual de la empresa y define los nuevos requerimientos para el nuevo sistema.

En la actualidad existen diferentes modelos que tratan de centrar aquellas variables importantes para tener éxito o no en una aventura de comercio

electrónico. Pero lo importante es reconocer los objetivos y estrategias de las empresas para escoger o adaptar una de ellas hacia las mejores necesidades de la organización.

Recordando que comercio electrónico se define como la realización de transacciones comerciales vía electrónica y de la conjunción de todo ello, se extraen tres elementos fundamentales para poder hablar de comercio electrónico:

- 1) La noción de actividad comercial.
- 2) La inmaterialidad de los soportes papel utilizados en las transacciones, sin que por ello exista una modificación de la naturaleza jurídica de la operación comercial.
- 3) La internacionalización inherente a Internet.

Por lo tanto tenemos:

- a) Comercio de empresa a empresa, B2B (*Business to Business*).
- b) Comercio de empresa a consumidor, B2C (*Business to Consumer*).
- c) Comercio de empresa a administración pública, B2A (*Business to Administrations*).

Éstos son los principales tipos de comercio electrónico en relación con los sujetos, pero nada impide que se puedan formar más relaciones entre los agentes, como:

- d) De consumidor a consumidor (*Consumer to Consumer*).

e) De consumidor a administración pública (*Consumer to Administrations*).

f) De consumidor a empresa (*Consumer to Business*).

De esta manera, queremos expresar que como “comercio electrónico” también se debe entender todas aquellas actividades anteriores y posteriores a la venta, como puede ser la publicidad, la búsqueda de información, la negociación entre el proveedor y el consumidor sobre el precio, las condiciones de pago, el plazo de entrega y la entrega en sí. Así, en las relaciones jurídicas en torno al comercio electrónico son aplicables las disposiciones de: normativa general en materia de venta a distancia, de publicidad, de comercio, las condiciones generales de contratación y la protección de consumidores y usuarios.

La principal consecuencia del comercio electrónico, en general, es el contrato electrónico y su clasificación depende de los sujetos que interactúan en el comercio electrónico, como son las empresas, los consumidores y las administraciones públicas, así tenemos:

a) En función de la fase precontractual, los contratos electrónicos pueden dividirse en contratos electrónicos por negociación y contratos electrónicos de adhesión.

b) En función del objeto o prestación que se deriva de la contratación electrónica, pueden clasificarse en contratos típicos electrónicos, tales como la compraventa y la prestación de servicios electrónica, y contratos atípicos electrónicos, en la que podemos incluir cualquier manifestación de voluntad.

c) En función de la fase de cumplimiento, el contrato electrónico puede clasificarse en directo e indirecto.

d) en función del régimen jurídico, puede dividirse en contrato electrónico de naturaleza civil, entre empresa y consumidor y entre particulares, y contrato electrónico de naturaleza mercantil, entre empresas.

e) En función del grado de protección jurídica: contrato electrónico entre empresa y consumidor, y contrato electrónico entre empresas o entre particulares. Y

f) en función del medio donde se desarrolla, se divide en: “comercio-e” o comercio electrónico propiamente dicho, que se desarrolla a través de Internet mediante la conexión ordenador-ordenador, y “comercio-m” o comercio electrónico móvil con tecnología WAP, GPRS o UMTS.¹²

3.3. Estado Actual del Comercio Electrónico

Actualmente se estima que existen más de 1.500 mercados de intercambio operativos, de esta cantidad aproximadamente el 85% lo hace en los Estados Unidos. En el sector agrícola se estima que ya en el año 2000 actuaban unos 45 mercados electrónicos ^{(Deloitte Research, 2000).}

Sin embargo, a pesar de su rápida expansión, estas estructuras no han conseguido aportar a sus usuarios todo el valor añadido y las ventajas en un principio esperadas. Lo cierto es que su enorme potencial se ha visto mermado principalmente a consecuencia de:

¹² Moreno Navarrete, Miguel Ángel, *Derecho-e..., cit.*, nota 22, p. 60; Llana González, Paloma, *e-contrato. Modelos de contratos..., cit.*, nota 5.

- Falta de liquidez, Internet ofrece grandes oportunidades de negocio y bajas barreras de entrada, por consiguiente los mercados electrónicos se han multiplicado espectacularmente en todos los sectores compitiendo con cuasi idénticas propuestas por el mismo mercado objetivo. Esta situación ha dado origen a un panorama bastante fragmentado
- Dificultades para la integración. Una cadena de valor integrada, que permita la colaboración, el intercambio de información y una mejor coordinación de las actividades entre los miembros de la misma, es un elemento necesario para el desarrollo de estos sistemas. Sin embargo este proceso se está produciendo más lentamente de lo previsto.
- En general, hasta el momento los compradores salen favorecidos frente a los vendedores. Los proveedores son reticentes a entrar en estos mercados pues fundamentalmente se compete en precio, lo que no les beneficia precisamente. Los mercados virtuales han de aportar valor a la industria:
 1. Promoviendo la colaboración y la transparencia a lo largo de la cadena. Precios más bajos llaman la atención pero no es ahí donde reside el verdadero valor.
 2. El mercado electrónico debe aportar valor añadido a todas las organizaciones participantes, de no ser así el principal perjudicado será el mismo.
 3. Ha de participar activamente en el proceso de actualización tecnológica de los participantes.

- Todos los servicios y ventajas que pueden ofrecer a sus usuarios, sólo se harán realidad cuando éstos funcionen a plena capacidad. Los mercados electrónicos serán realmente beneficiosos y aportarán valor añadido a sus usuarios cuando se conviertan en auténticos centros de negocios de una industria.

Estas circunstancias han cambiado el hasta ahora tan prometedor panorama de los mercados de intercambio electrónico, su crecimiento se ha ralentizado considerablemente y se ha iniciado un proceso de consolidación entre las distintas plataformas pues el número de mercados operativos no es sostenible. (Forrester Research, 2000).

Los mercados de intercambio supervivientes saldrán muy reforzados de este proceso, siendo entonces cuando ante una menor competencia entre iguales, un mercado más maduro y con unas empresas más receptivas para implantar los nuevos sistemas, encontrarán las condiciones necesarias para su pleno desarrollo.

Ante esta coyuntura los mercados electrónicos han ido modelando progresivamente sus estructuras y planteamientos. Algunos han evolucionado hacia fórmulas muy distintas a las de sus orígenes mientras que otros en la medida de lo posible, se han mantenido más o menos firmes en sus planteamientos iniciales. Hasta el momento podemos identificar tres etapas en la evolución de estas plataformas:

- 1ª generación. Los primeros mercados electrónicos son estructurados como mercados neutrales. En su mayoría surgieron por iniciativa de emprendedores independientes que identificaron la oportunidad y constituyeron los primeros mercados electrónicos. Precisamente, se pensaba que su carácter independiente contribuiría a

atraer a oferta y demanda entorno a un mercado neutral para ambos. (*Tradingproduce.com*: Mercado electrónico para la industria hortofrutícola establecido en California. Partiendo de unos orígenes independientes ha ido incorporando a su proyecto a grandes empresas (Rabobank, Dole...) con las que ha alcanzado acuerdos de colaboración preferencial, *Interoleo.com*: es el primer mercado electrónico mundial de compra-venta de aceite de oliva en origen, *Agroerupe.com*: con sede en Valencia es una plataforma de intercambio que conecta a los productores hortofrutícolas de toda Europa, con sus potenciales compradores)

- 2ª generación. Con el objetivo de asegurar la liquidez de sus mercados, algunos independientes dan entrada en su accionariado a empresas importantes del sector en el que operan, perdiendo de esta manera su independencia pero aumentando considerablemente el tráfico conducido a través de sus plataformas. Por ejemplo, la multinacional agroalimentaria Cargill (*Novopoint.com*, *Rooster.com*, *Instill.com*, *Efsnetwork.com*, *Gocargo.com*, *Pradium.com*, *TheSeam.com*) y el grupo cooperativo financiero holandés Rabobank (*Foodtrader.com*, *Agrositio.com*, *Fbix.com*, *Tradingproduce.com*, *Wineryexchange.com*, *Farms.com*) han invertido en 6 mercados electrónicos respectivamente, cubriendo de esta manera casi todas las áreas de la cadena agroalimentaria.
- 3ª generación. Una vez identificadas las múltiples ventajas que estas estructuras generan para sus usuarios, las grandes empresas se unen para crear y gestionar sus propias plataformas. A diferencia de los anteriores casos, a éstos no se les plantea problemas de liquidez por escasez de operaciones realizadas, la sola presencia de sus creadores garantizan un elevado número de transacciones. A partir del anuncio de la fundación de *Covisint.com*, el mercado electrónico del sector automovilístico, se han venido sucediendo iniciativas similares en todos

los sectores. En cuanto a las que de alguna forma afectan a las empresas agrarias destacan las siguientes:

1. Distribución minorista.

Las grandes cadenas de distribución europeas junto con sus homólogas americanas se han agrupado entorno a dos plataformas virtuales a través de las cuales pretenden automatizar las operaciones de distribución y aprovisionamiento entre sus proveedores, distribuidores y centros comerciales.

- Globalnetxchange.com, fundada por Carrefour, Sears (Otras grandes cadenas miembros son: Metro, J. Sainsbury, Coles Meyer, Kroeger, Pinault-Printemps-Redoute) y
- Worldwideretailexchange, coparticipada entre otros por Edeka, Royal Ahold, Auchan, Tesco y El Corte Inglés. (También participan: Casino, Safeway, Albertson's, Auchan, Best Buy, Dixons Group, Kesko, Marks&Spencer, Royal Ahold, Salc, Supervalu, Target, Tesco, Walgreen, Woolworths...)

2. Agricultura.

Rooster.com (Rooster.com está participada por Cargill, DuPont y Cenex Harvest States) facilita a los empresarios agrícolas un mercado electrónico a través del cual pueden adquirir los insumos necesarios para sus explotaciones así como comercializar sus cosechas.

Worldoffruit.com, fundado a principios del año 2004, se constituyó como uno de los primeros y más ambiciosos mercados de intercambio electrónico para el comercio en fresco de frutas y verduras. Organizado y financiado por Fyffes (En la actualidad atraviesa una profunda crisis financiera que le ha llevado a suspender sus planes de expansión más

inmediatos y a un recorte de plantilla del 50%.) no ha respondido a las expectativas generadas.

3. Bienes de consumo.

Consumalia.com constituye un portal de compras constituido por las principales empresas de alimentación (Grupo Campofrío, Pescanova, TelePizza, Chocolates Valor, Grupo Siro, Aceites del Sur, Gres de Nules-Keraben, Grupo Forlasa, Laboratorios Indas, Conservas Garavilla, Coren, Calvo, Antonio Puig, Difrusa Export, González Byass) en España. Ha mediado en 150 operaciones que suman 10.000 millones de pesetas. Prevé facturar trescientos millones con unos beneficios de 50 millones este año.

Calidalia.com (Leche Pascual, Freixenet, Codorníu, Nutrexpa, Panrico, Pastas Gallo, De Laviuda, Gonzalez Byass, Agrolimen, Sos Cuétara, Helios, Navidul, Panrico, Lacasa, García Baquero, Embutidos Morte y Torres) portal de compras creado por la mayoría de las compañías que integran el Club de los Veinte (Las mayores empresas de alimentación de carácter familiar y capital español que en conjunto suman una facturación de seis mil millones de euros).

En la misma línea que los anteriores, CPGmarket.com (Nestlé, Hero AG, Mahou S.A, Danone group, Coca Cola Company, Ferrero International S.A) se constituye como la plataforma creada por las grandes empresas de bienes de consumo de Europa para optimizar sus procedimientos de compra. Transora.com (Nestlé, Nabisco, Danone, Heinz, Coca Cola, PepsiCo), reúne a las 50 más importantes empresas productoras de bienes de gran consumo.

En un futuro estos enormes mercados, concentrarán gran parte del volumen de transacciones realizadas en sus respectivos sectores, acentuando el proceso de consolidación del mercado. Además irán estableciendo vínculos con otros mercados afines con el objetivo de aumentar su masa crítica, desarrollar sinergias y en definitiva aportar mayor valor a sus participantes, por ejemplo Globalnetexchange.com & Tradingproduce.com, han acordado establecer nexos entre las dos plataformas con el fin de desarrollar la comercialización de productos perecederos.

3.4. Beneficios del Comercio Electrónico

Dentro de la gran cantidad de beneficios que se perciben al utilizar mecanismos de comercio electrónico, se puede identificar aquellos que estimulan y fortalecen a mudarse a este tipo de sistemas. Además, Internet está revolucionando la forma en la cual se compran y venden los productos en el mundo real dentro de las organizaciones.

A continuación se presentan algunos de los elementos que mantiene activa la revolución del comercio electrónico así como los beneficios hacia las organizaciones, según un análisis hecho por Wyld (Wyld, 2002) sobre las investigaciones de la consultora Forrester Research:

1. Identificar nuevas fuentes de suministro: El estudio ha identificado que el 80% de las empresas buscan por Internet nuevas fuentes de proveedores
2. Reducir papeleo y tiempos de entrega: Dean Whitlock (cifrado en McGarvey, 2000) y Bob Austrian (cifrado en Schwarts, 2000) ha identificado que las compras por Internet reducen el costo de transacción en un 90% que a través de la forma tradicional.

Hening (2000) afirma que se logran deducciones del 25-50% en la manera de conducir las actividades de abastecimiento, si las actividades se conducen a través de mecanismo electrónicos (online).

3. Comprar materiales directos e indirectos: La diferencia entre lo que es un material directo o indirecto es muy ambigua y varía de acuerdo a cada organización. Pero a grandes rasgos se puede decir que los materiales indirectos (MRO: Maintenance, Repair and Operating) son aquellos que no están ligados estrechamente con la producción o impartición del servicio.

El estudio ha identificado los siguientes datos:

La investigación de ISM/Forrester de 2001 y 2002 ha demostrado crecimiento constante en lo que a compras de MRO (mantenimiento, reparaciones y operaciones) se refiere a través de los formatos electrónicos, al igual que un estancamiento por parte de las empresas manufactureras en cuestión de compras de materiales directos. Esto se debe a que la industria manufacturera se encuentra con desconfianza sobre la calidad de los materiales directos que se ofrecen en las compras electrónicas.

Por otro lado, las empresas de servicios lideran este tipo de actividades a través del uso e implementación del e-procurement. La siguiente figura muestra los atributos tanto de las compras directas como de las indirectas.

4. Colaborar con los proveedores: Dentro de este apartado, se ha identificado un crecimiento de las “subastas en reversa” (reverse auctions), en donde se identifican muchos proveedores y se compite por el precio más bajo para satisfacer las necesidades de un solo cliente. Proveedores potenciales y calificados entran en una competencia en un tiempo determinado para ofrecer

el mejor precio entre los participantes y así ganar al cliente que pide sus productos o servicios. De esta forma se logra:

- Incrementar el número de proveedores potenciales
- Reducir el tiempo de abastecimiento
- Disminuir los costos de transacción
- Aumentar la competitividad del mercado

5. Reducir los costos totales de compra: Al disminuir los tiempos de papeleo, aumentar el número de proveedores y hacer competitivo el mercado, se pueden obtener reducciones en los costos totales de compras.

Para que se logre una adecuada colaboración entre los clientes y los proveedores se necesita: compartir información valiosa y coordinar sus servicios de entrega. De esta manera las relaciones proveedor-cliente no sólo consisten en requerir un producto y su satisfacción, sino que se muevan hacia áreas conjuntas tales como: diseño de productos, administración logística, planeación de la demanda, entre otros.

3.5. Mercado Electrónico

Un mercado electrónico es un mercado on-line virtual donde comparadores, vendedores y distribuidores se encuentran para intercambiar información, llevar a cabo operaciones comerciales y colaborar unos con otros.

Los mercados electrónicos tienen un enorme potencial como canal alternativo de negocios y marketing y ofrecen numerosos beneficios a todos los participantes en las operaciones comerciales, independientemente de su tamaño. Esas ventajas competitivas incluyen:

- Acceso mundial a potenciales socios comerciales
- Reducción de los costos operativos
- Incremento de los beneficios
- Mayor eficacia en los procesos de distribución

eMarket Services dice que: “Un mercado electrónico se define como una plataforma en Internet que permite ponerse en contacto a compradores y vendedores y realizar transacciones comerciales a través de ella. Unos mercados electrónicos permiten a las empresas encontrar nuevos clientes o proveedores. Otros pueden hacer que el proceso de realizar pedidos entre comprador y vendedor resulte más eficaz”.

Se tratará de un mercado electrónico B2B (entre empresas), según nuestra definición, si:

- Está abierto a varios compradores y vendedores.
- El proveedor del servicio no establece el precio ni tampoco compra o vende los bienes o servicios comercializados en la plataforma.
- Proporciona, al menos, una función comercial, como solicitud de presupuestos, subastas o catálogos con pedidos en línea.
- Está especializado en comercio entre empresas (B2B) o entre empresas y Administración Pública (B2G, Business to Government)

¿Qué es eMarket Services?

eMarket Services, es un portal que presta toda clase de ayuda y asesoría para las Pymes, está ubicado en España y busca integrar a más empresas en el mundo para poder ser el vínculo entre compradores y vendedores, es una de las empresas dedicadas al servicio de asesoría en cuanto a Comercio Electrónico, sin ser uno de ellos.

La misión de eMarket Services es facilitar a las empresas, especialmente a las Pymes, la utilización de los mercados electrónicos como canal de negocio.

Actualmente, eMarket Services pone a disposición de las empresas un Directorio de Mercados Electrónicos donde pueden localizar el mercado electrónico que mejor responde a sus necesidades. También ofrece servicios adicionales, como "casos de éxito", informes sectoriales, calendario de actividades y un boletín con las últimas novedades. Todos estos servicios son gratuitos y de actualización mensual.

eMarket Services es un proyecto sin ánimo de lucro financiado por los Organismos de Promoción de Comercio Exterior de Australia, Islandia, Italia, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, España y Suecia.

Durante 2004 y 2005 el proyecto estuvo cofinanciado por la Comisión Europea de Empresas.

eMarket Services es en este momento el portal oficial europeo para obtener información sobre mercados electrónicos. Con una red en aumento de Puntos de Contacto Nacionales se esfuerza en hacer posible que las empresas de todos los Estados pertenecientes a la Unión Europea obtengan respuestas en su propio idioma.

eMarket Services no es un mercado electrónico. No es posible vender o comprar productos en su portal. Por el contrario, eMarket Services ofrece conocimientos e información acerca de los mercados electrónicos de diversos sectores en todo el mundo. Ofrece los siguientes servicios en su portal (la información está en inglés):

- Un directorio de mercados electrónicos en todo el mundo. Es posible efectuar consultas por sector y ubicación. La búsqueda en esta base de datos permite encontrar mercados electrónicos que podrían adecuarse a su actividad empresarial internacional.
- Estudios de casos de empresas con experiencia en el campo de los mercados electrónicos.
- Informes sectoriales acerca de la utilización de mercados electrónicos en un sector determinado.
- Información básica e informes sobre mercados electrónicos y sobre diferentes temas de comercio electrónico.
- Boletín gratuito con los últimos artículos y casos.
- Seminarios y programas de formación, concertados en nuestros respectivos países.

3.6. Ventajas de los Mercados Electrónicos

Los mercados electrónicos son útiles para comercializar los productos y servicios de las empresas o para encontrar socios comerciales. En ellos no hay restricciones de tiempo y espacio, porque funcionan las 24 horas del día, siete días a la semana. Además, tiene la posibilidad de proporcionar a las empresas mejor información sobre el mercado, siempre que haya un número suficiente de compradores y vendedores activos.

Utilizando mercados electrónicos en sus negocios, como comprador o como vendedor, puede obtener alguna de las siguientes ventajas:

1. Obtener información sobre el mercado: Encontrar información sobre un sector en la zona geográfica donde opere el mercado electrónico. Localizar competidores y posibles clientes.
2. Comercializar sus productos: Podrá registrarse para que los posibles clientes y distribuidores le localicen y le soliciten presupuestos.
3. Hacer que las transacciones sean eficientes: Los grandes compradores pueden administrar sus adquisiciones a muchos proveedores en mercados electrónicos especializados en transacciones eficaces. Podrán mostrarse datos sobre disponibilidad, precios, productos en almacén, tiempos de entrega y condiciones de pago. A menudo los proveedores tienen que ser invitados a participar en el mercado electrónico, lo que les permite entonces llegar a otros compradores mediante la plataforma.
4. Fuente de nuevos proveedores. Podrá obtener información acerca de muchos compradores potenciales y negociar de una manera más efectiva. Algunos mercados electrónicos ofrecen servicios de terceros, lo que hace más fácil buscar, evaluar y negociar nuevos contratos.

3.7. Tipo de Mercados Electrónicos

Clasificación

En principio se distinguen dos tipos de mercados electrónicos:

- Verticales, estarán organizados verticalmente, cuando centren sus actividades en un determinado sector o una industria (*Efoodmanager.com, Agrodigital.com, Agroeuropa.com, Rooster.com*),
- Horizontales, los mercados electrónicos horizontales se ocupan de proporcionar bienes o servicios que son comunes a varios sectores. Dentro de esta categoría destacan aquellos especializados en actividades MRO (mantenimiento, reparaciones y operaciones), los especializados en logística, servicios, o de recursos humanos además de otros productos o servicios que no forman parte de los procesos productivos. (*Infoempleo.es, Mro.com, Logista.es, Opciona.com*)

En función de su estructura y de la naturaleza de las operaciones, podemos distinguir:

- Comunidades virtuales. Sitios que actúan como punto de encuentro para los miembros de un sector. Generalmente no realizan ningún tipo de transacción comercial, ofrecen información específica sobre una determinada industria convirtiéndose en punto de encuentro para sus miembros. (*infoagro.com, agrovía.com, agrodigital.com*)
- Catálogos. Sitios que contienen información estandarizada sobre las características de productos y servicios ofertados por múltiples proveedores. Actúa como normalizador y difusor de la información facilitando de este modo el proceso de decisión de compra a los

compradores, proporcionándoles información específica sobre los productos que les permite comparar en base a distintas variables como el precio, calidad, plazos de entrega, garantías etc. Este modelo no permite la negociación entre las partes, las condiciones de compra están fijadas de antemano. En este sentido puede considerarse como un sistema rígido. (*Agrositio.com, Directag.com, Fastfinder.com, Seedsmart.com, Farmpartner.com*)

- Subastas. Este modelo está basado en los sistemas de subasta tradicionales. A diferencia del anterior el productor no controla el proceso de fijación de precio. Normalmente son utilizados por los productores para dar salida a los excedentes de producción, la venta de bienes de equipo usados o la comercialización de otros productos secundarios. Incluye dos modalidades:
- Subastas en sentido normal, donde que múltiples compradores compitan por un determinada oferta. En este caso los precios siempre se mueven al alza.
- Subastas en sentido inverso, donde los compradores los que lanzan una propuesta y los proveedores compiten entre sí para adjudicársela. En este caso los precios se mueven a la baja. (*Farmbid.com, Farms.com, Poultryfirst.com, Xsag.com, Efood.com*)
- Mercados de intercambio (Exchanges). Sin duda, es el modelo más completo de todos. Bajo su estructura, compradores y proveedores, pueden entablar negociaciones y fijar las condiciones de la transacción. Este modelo se adapta perfectamente a aquellas industrias que como el sector agrícola tratan con mercaderías y productos perecederos.

Dependiendo de la naturaleza de sus creadores, los mercados de intercambio electrónico se estructuran como:

1. Sitios de compra. El mercado electrónico es creado por un consorcio normalmente de grandes empresas que colaboran entre sí creando este tipo de plataformas con el objetivo de automatizar y optimizar sus sistemas de aprovisionamiento. (*Globalnetexchange.com, Worldwideretail.com, Transora.com*)
2. Sitios de venta. Generalmente se da en industrias en las que mientras la oferta se concentra en varios poderosos operadores, el lado de la demanda está bastante fragmentado. (*Rooster.com*)
3. Sitios neutrales. Se constituyen como una plataforma neutral y abierta a todos los participantes de la industria. Son gestionados por empresas independientes. (*Agex.com, Horsepower.com, Agrositio.com, Interoleo.com*)

Estos modelos no son excluyentes entre sí, en muchos encontramos que un mismo mercado electrónico desarrolla varios sistemas (comunidad virtual, catálogo, subasta o mercado de intercambio), generando de esta manera mayor valor añadido para sus usuarios.

Fuentes de Ingreso

Las principales fuentes de ingresos de estas plataformas, son:

1. Comisión por transacción

2. Cuota de suscripción
3. Publicidad
4. Licencias de software
5. Apoyo tecnológico

La mayor parte de los ingresos provienen de las comisiones e irán ganando importancia a medida que los mercados ganen en operatividad. Estas comisiones oscilan entre un 0.25% y un 2%.

3.8. La Migración Hacia el Comercio Electrónico

Damsgaard y Scheepers (2000 citado en Yen y Ng, 2003) presentan un modelo de cuatro etapas para representar la migración de los sistemas tradicionales de la cadena de suministros hacia el comercio electrónico: Iniciación, Contagio, Control e Integración. La gerencia tiene que ser la encargada de vigilar de cerca los procesos, de tal manera que al ir avanzando a lo largo de la implementación, la incertidumbre aumenta y con ello las de la transacción a terceras partes. Costo de establecimiento y mantenimiento de la infraestructura de EC posibles fuentes de errores.

Fase	Característica	Tecnología	Requisitos de seguridad	Requisitos financieros
Digitalización de los datos	- Almacenamiento y recuperación de la información - Convierte sistemas en base a papel en sistemas automatizados y digitales - Importancia en el contenido de la información dentro de la Intranet	- Software y hardware básico - Bases de datos - LAN dentro de la empresa - Habilidades básicas de manejo de computo	- Derechos básicos de autenticación - Firewalls	- Costo del hardware y software - Costo de entrenamiento - Costos de establecimiento y mantenimiento
-Construir infraestructura ínter organizacional	- Intercambio y transferencia de información - Comunicación ínter organizacional a través de email y EDI	- Acceso a software y hardware por EDI e Internet - Red y servidor para sistema e-mail - Entrenamiento adicional	- Firewalls más sofisticado para proteger EDI, e-mail y LAN	- Organización y suscripción a acceso Internet - Cuotas de entrenamiento - Costo de mantenimiento e-mail y EDI - Costo establecimiento y mantenimiento
-Implementación EC Sistema de Interfaz de usuario Front-end	- Procesamiento información EC - Implementación de funciones en la Web tales como: motores de búsqueda, chats y tableros de mensaje	- Hardware y software para interfaz de usuario - Staff técnico con conocimiento en EC	- Esquemas de membresías - Firewalls para proteger sistema front-end	- Costo por asesoría técnica y electrónica (EC) - Costo de staff y desarrollo de equipo - Costo de establecimiento y mantenimiento de la infraestructura de EC
-Integración del portal vertical	- Procesamiento de información y coordinación con terceras partes del EC - Crear portal para integrar la cadena hacia terceros en actividades, funciones logísticas y departamentos logísticos	- Infraestructura para coordinar las terceras partes Staff técnico con conocimiento en EC	- Encriptación de datos - Un modelo de autenticación más complejo	- Cargo de la transacción a terceras partes - Costo de establecimiento y mantenimiento de la infraestructura de EC

Fuente: Adaptado por Yen y Ng, 2003

3.9. Las Ventajas de los Negocios a Través de las Redes

Mudar un sistema tradicional hacia uno en el cual se base en el funcionamiento del comercio electrónico (e-commerce) se necesita una gran cantidad de recursos tanto económicos como humanos, debido a que cada uno de los procesos sufre grandes cambios a lo largo del proceso Ng (2001 citado en Yen y Ng 2003).

A continuación se presentan algunas formas de mudar las diferentes áreas hacia el enfoque de comercio electrónico:

1. Marketing: Para abordar la estrategia de promoción hacia el cliente meta se utilizan medios como e-mail, banners, etc. Se pueden generar estrategias personalizadas en base al perfil del usuario. El medio de enlace hacia las compras puede ser instantáneo. Se pueden ofrecer cupones en línea para estimular al cliente hacia la compra.
2. Sourcing: No se necesitan impresiones de los catálogos para estimular la compra de los clientes. El sourcing se hace a través de las páginas Web. Los motores de búsqueda por medio de imágenes y texto que facilitan la localización del producto que se desea comprar.
3. Cotizaciones: Las cotizaciones por teléfono o fax ya no son necesarias, a su vez, se hace una cotización personalizada a través de un navegador Web. Pueden ser enviadas por mail para reducir tiempos de entrega y resolución
4. Negociación: Al igual que las cotizaciones, ésta se puede hacer por medio de mail, chat, tableros de mensajes, etc. Minimizan el tiempo de respuesta y costos

de negociación; no se necesita estar cara a cara para poder dar pie a este proceso.

5. Establecimiento de pedido: Las órdenes son hechas a través de la misma interfase del pedido, no se necesitan pedidos escritos ni órdenes en base a papel. Una notificación electrónica es recibida por el cliente de aceptación del pedido.

6. Transacción: Se lleva a cabo tan pronto la información del pedido y la confirmación del pago han sido hechas. El procesamiento de la orden puede llevar en su mismo formato los requerimientos de compra, así como el pago de la misma. El dinero es recolectado vía electrónica en forma de: dinero electrónico, electronic cash, tarjeta 35 de crédito o las formas tradicionales. El dinero electrónico se descuenta inmediatamente, rápidamente y de forma segura.

7. Entrega: Se procura que sea una entrega justo a tiempo ya que los bienes fluyen directamente entre el proveedor y el cliente. Tan pronto se genera el pedido y la transacción, el cliente recibe la información logística sobre: método de envío, tiempo y ubicación de entrega.

Sitios Web interactivos, correo electrónico, extranets, intranets, son las tecnologías que facilitan las comunicaciones y el intercambio de datos dentro de los diferentes procesos de la cadena de suministros. Los intermediarios están jugando un papel muy importante en la actualidad, juntan e interrelacionan a diferentes compradores y vendedores en un mismo lugar aumentando de esta manera los niveles de eficiencia, velocidad, personalización, precio y nivel de inventario, que lo hace una fuente de incremento en la ventaja competitiva de los integrantes (Barratt y Rosdahl, 2002 citado en McIvor y Humphreys, 2004).

CAPITULO IV: METODOLOGIA

CAPITULO 4: METODOLOGÍA

4.1 Metodología de la Investigación

Dentro de este capítulo, se especifica la metodología que fue utilizada para este trabajo. Se desarrollaron los pasos necesarios para realizar la investigación. De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2003), los pasos a seguir son los siguientes:

- Problema de investigación
- Tipo de investigación
- Establecer la hipótesis de investigación
- Diseño de investigación
- Selección de muestra
- Recolección de datos
- Análisis de datos
- Presentación de reporte de investigación.

Los puntos mencionados se desarrollaron ampliamente de manera que el lector pueda comprender el procedimiento que se realizó para el cumplimiento de los objetivos de la presente tesis.

4.2 Problema de Investigación

Analizar la factibilidad de que las pequeñas y medianas empresas de Apatzingán, estén dispuestas a participar en el proceso de integración en base a un mercado digital.

4.2.1. Objetivo General

Identificar y analizar el problema de ineficiencias en los canales de comunicación y las relaciones entre los socios comerciales dentro de las cadenas de suministro de las pequeñas y medianas empresas, a través del uso de tecnologías de comercio electrónico.

4.2.2. Objetivos específicos

- Evaluar cuales de los factores mencionados afecta el desempeño y la integración hacia el comercio electrónico
- Analizar si hay o no mejoras en eficiencia y eficacia en base al uso de tecnologías y mercados electrónicos
- Analizar si hay o no diferencia entre los beneficios de la integración y el planteamiento tradicional de la cadena de suministro.

4.3 Tipo De Investigación

Hernández, et al., (2003) citan a Danhke quien divide a la investigación en:

- Exploratoria

En este tipo de investigación los estudios se efectúan, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, sobre el cual se tienen muchas dudas o no se ha elaborado antes.

- Descriptiva

En ésta, se pretende especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno para su análisis.

- Correlacional

Son las que realizan una evaluación de la relación que se da entre dos o más variables.

- Explicativas

Son las que se dirigen a tener una respuesta de los eventos, sucesos y fenómenos físicos y sociales.

Teniendo un conocimiento de los tipos de investigaciones que existen, en el presente trabajo, la investigación se definirá como descriptiva, debido a que se realizó una recolección de datos de diversas variables a analizar para hacer un reporte de los mismos.

4.4 Establecer la Propuesta de la Investigación

Dentro del presente trabajo se partirá de la propuesta en la cual, la disposición de participar en la integración en base al comercio electrónico, por parte de las

pequeñas y medianas empresas de Apatzingán, generará la reactivación del mercado en base a todos los beneficios expuestos en el Capítulo 2.

En base a la propuesta mencionada se especificó la relación entre las variables utilizadas.

4.5 Diseño de Investigación

La presente investigación es de tipo no experimental, ya que se define como “estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente para después analizarlos” (Hernández, et al., 2003, p. 269).

Además, es importante identificar que dicha investigación cuenta con un diseño transversal debido a que se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (Ibidem).

4.6 Selección de Muestra

En el libro de Metodología de la Investigación, (Hernández, et al., 2003, p. 302) se define la muestra desde dos enfoques:

- Muestra (enfoque cuantitativo): subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de dicha población.

- Muestra (enfoque cualitativo): unidad de análisis o conjunto de personas, contextos, eventos o sucesos sobre el (la) cual se recolectan los datos sin que necesariamente sea representativo (a) del universo.

Para realizar la selección de muestra es indispensable definir la unidad de análisis, es decir las personas sobre las cuales se realizará la recolección de datos.

La unidad de análisis fueron los directores o gerentes de las empresas encuestadas de la ciudad de Apatzingán. La muestra es parte de un conglomerado de Pymes inscritas dentro de la Cámara Nacional de la Industria y la Transformación (Canacintra) y de la Cámara Nacional de Comercio (Canaco), dichas empresas cuentan con las características tanto de tamaño como de sector comercial necesarias para validar la información requerida para el presente estudio. Por otra parte, también es importante definir que el tipo de muestra se refiere a una muestra probabilística, puesto que todos los elementos tienen la misma posibilidad de ser elegidos (Hernández, et al., 2003).

4.6.1. Tamaño de la muestra

En cuanto al tamaño de la muestra, se utilizará la fórmula para una población infinita, y es la siguiente:

$$n = z^2 pq / e^2$$

Donde:

n = El tamaño adecuado de la muestra que se busca.

z = El nivel de confianza que se quiere que tengan los resultados de la investigación.

p = El porcentaje de casos positivos.

q = El porcentaje de casos negativos.

e = El error estándar o de muestreo.

A continuación se presentan los datos reales del presente trabajo de tesis, con los cuales se calcula la muestra utilizada.

$$z = 1.28$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$e = .1$$

$$n = 40$$

$$n = (1.28)^2 (0.5)(0.5) / 0.1^2 = 40$$

3.6.2. Características de la muestra

La muestra es parte de un conglomerado de pequeñas y medianas empresas inscritas dentro de las Cámaras Nacional de la Industria y la Transformación (Canacintra) y Nacional de Comercio, dichas empresas cuentan con las características tanto de tamaño como de sector comercial necesarias para validar la información requerida para el presente estudio.

4.7 Recolección De Datos

De acuerdo a Hernández, et al. (2003) la etapa de recolección de datos abarca tres pasos:

- Seleccionar un instrumento que tenga validez y sea confiable.
- Aplicar el instrumento seleccionado.

- Analizar la información mediante observaciones, registros y mediciones.

Por otra parte, Danhke (citado en Hernández, et al. 2003, p.67) señala que las fuentes de datos pueden ser primarias y secundarias.

Las primarias constituyen el objetivo de la investigación bibliográfica o revisión de la literatura y proporcionan datos de primera mano, algunos ejemplos pueden ser: libros, antologías, artículos de publicaciones periódicas, documentos oficiales, tesis, películas, documentales, etc.

Las fuentes secundarias son las que reprocesan información de primera mano, ejemplos de éstas son compilaciones, resúmenes y listados de fuentes primarias.

Con respecto al instrumento utilizado en el presente trabajo de investigación, se puede decir que el cuestionario realizado se divide principalmente en 4 partes:

La primera parte abarca datos acerca de la información general de las empresas, la segunda sección incluye todo lo relacionado con el tipo de relación actual cliente-proveedor y la última fase del cuestionario se formó con preguntas relacionadas hacia la disponibilidad de participar en el sistema de integración en base al comercio electrónico (Anexo 1).

4.8 Análisis de Datos

Para Hernández, et al. (2003) el análisis de datos a realizar, ya que existen dos formas para realizar el análisis de datos:

- Cuantitativo

Este análisis se efectúa utilizando la matriz de datos, la cual esta guardada en un archivo.

- Cualitativo

En éste resulta fundamental darle sentido a las descripciones, significados, frecuencia con que aparecen y las relaciones de y entre las categorías.

El tipo de análisis o pruebas para la medición de las variables depende de lo que el investigador desee, y de los datos que se logren recolectar.

Dentro del análisis de datos se analizará la relación que exista entre las diversas pruebas estadísticas a aplicar.

4.9 Presentación del Reporte de Investigación

Hernández, et al. (2003), menciona que existen dos contextos para presentar los resultados de la investigación:

- Contexto académico

Los resultados habrán de presentarse a un grupo de profesores-investigadores y funcionarios, alumnos de una institución de educación superior, miembros de una agencia de investigación o una institución e individuos con perfil similar.

- Contexto no académico

Los resultados serán presentados con fines prácticos o al público en general o a personas con menores conocimientos de investigación.

Dentro de este reporte se presentarán todos los datos obtenidos y analizados en el presente trabajo de investigación.

CAPITULO 5

ANALISIS DE RESULTADOS

CAPITULO 5: ANALISIS DE RESULTADOS

5.1. Análisis de resultados

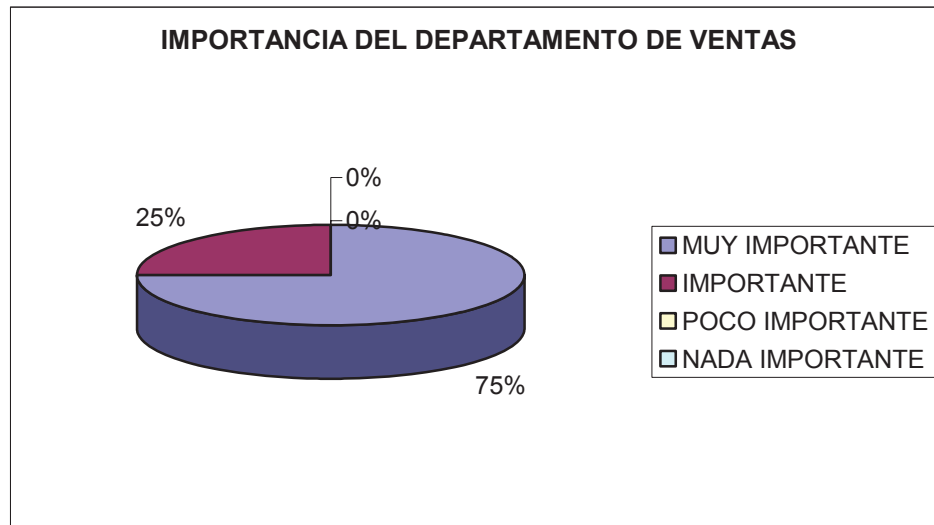
En este capítulo se analizan los datos obtenidos a partir de la muestra que se recolectó de 20 encuestas de las Pymes que reúnen las características como tales en Apatzingán. Para ello se tomaron en cuenta solamente este número de encuestas porque con esa muestra se obtienen los porcentajes representativos por la actividad industrial, comercial y de servicios de esta ciudad. Dichos cuestionarios fueron contestados por gerentes, directores y encargados de compras de las empresas, hay que señalar que Apatzingán tiene ciertas características de actividad empresarial y comercial, ya que la mayoría de las empresas se dedican al comercio y no a la producción, no se cuenta en esta ciudad con muchas empresas manufactureras, ya que no hay industrias tan importantes como en otras ciudades y la mayoría de las entidades encuestadas se dedican al comercio y a los servicios.

Con estos datos obtenidos se tendrá un panorama claro de cómo puede llegarse a la integración de un mercado electrónico en Apatzingán, ya que la mayoría de los encuestados coinciden en el uso de Internet, pero solamente como un medio de búsqueda de un nuevo proveedor, sin llegar a explotar todos los beneficios que están en el uso de esta poderosa herramienta, que ha venido revolucionando la forma de hacer negocios en el mundo.

De ahí la importancia que pretendemos darle a Apatzingán con el presente estudio, ya que se están sentando las bases para poder tener un mercado electrónico para que los empresarios locales puedan ofertar sus productos en todo el globo terráqueo, de manera directa, explotando todos los beneficios que ofrece el comercio electrónico, señalados todos en el Capítulo II de este trabajo.

5.2. Análisis de la Importancia de Departamentos

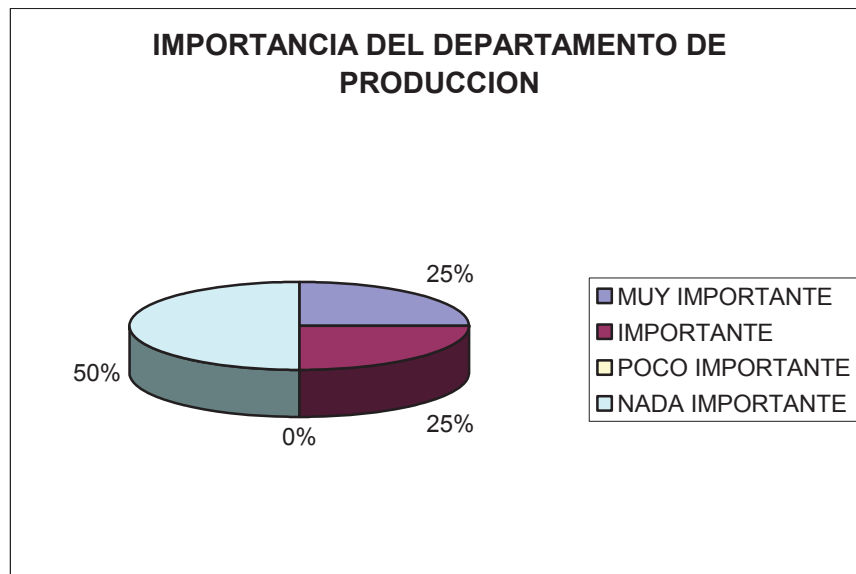
Cada empresa le da una importancia distinta a sus departamentos, pero en general los datos arrojan que el departamento de ventas es aquel que tienen más importancia, por tratarse quizá de la sección de la que dependen las Pymes en esta ciudad para estar activas, en competencia y vigentes en el mercado. En seguida presentamos las gráficas que se desprenden de este análisis por departamentos, destacando que cada empresa tiene un esquema organizacional de acuerdo a sus necesidades y que en varios casos resulta muy parecido.



Grafica 4.1. Importancia del Departamento de Ventas.

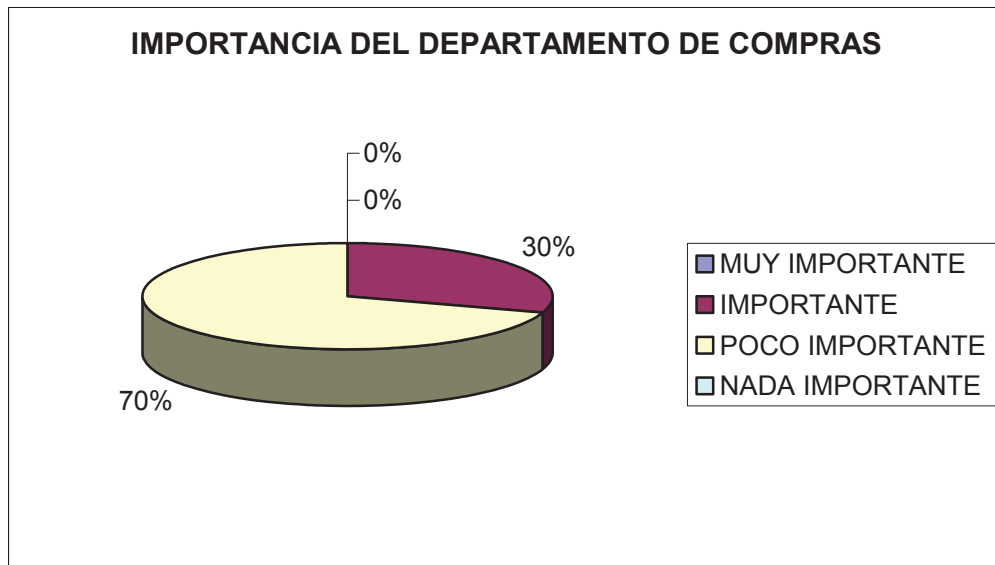
Como se observa en la gráfica 4.1, 75% las Pymes de Apatzingán dan una calificación de **Muy Importante** al departamento de Ventas, un 25% lo califica de **Importante**, lo que refleja la importancia de este departamento para las empresas locales, ya que por tratarse de un universo más de actividades comerciales y de servicios que de producción y manufactura, es que ventas es crucial para ellas.

En este análisis hay que destacar que algunas de las empresas se dedican al comercio, por ello consideran **Muy Importante** este departamento, el 25% considera que es **Importante** porque son productores y por ello ponen en primer lugar el departamento de Producción, pero en general esta sección de ventas tiene un peso específico en el sistema organizacional de las Pymes apatzinguenses, por ello ninguno de los encuestados le dio calificación de **Poco** o **Nada Importante**.



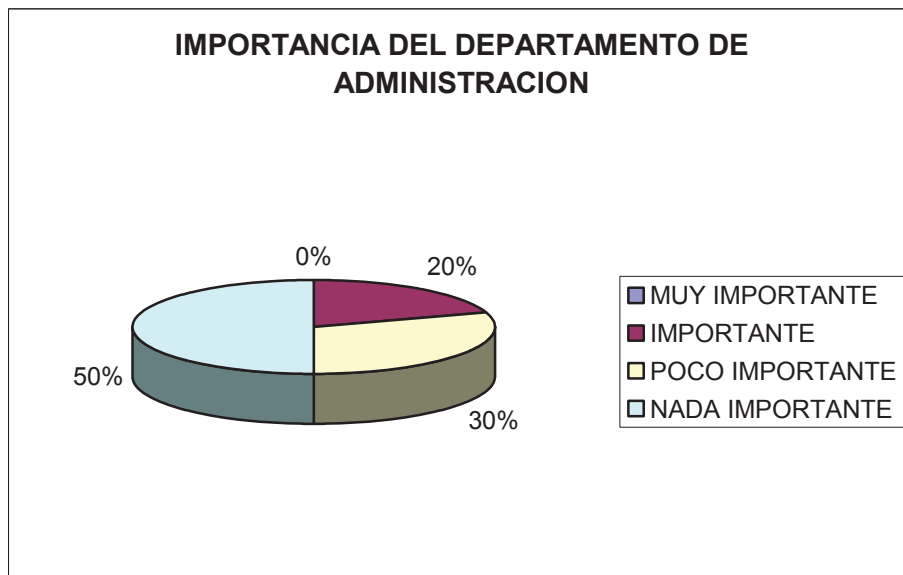
Gráfica 4.2 Importancia del departamento de producción.

El departamento de producción no representa importancia para la mayoría de las empresas, solo el 25% considera muy importante esta sección de sus organizaciones por tratarse de aquellas entidades que se dedican a la elaboración de algún producto o a la manufactura y que no dependen en gran medida de sus ventas al público en general por vender sus productos a otras empresas al mayoreo; por ello solamente una cuarta parte dan la calificación de **Muy importante** a esta sección, en tanto que un 25% le da calificación de **Importante** porque elaboran algún producto, pero no lo venden al mayoreo a otras entidades, lo hacen al público en general y por ello tiene esa importancia y el 50% lo califican de **Nada Importante** por no contar con el.



Grafica 4.3. Análisis del Departamento de Compras.

El departamento de compras recibió una calificación de 30% como un departamento **Importante**, no alcanzó en ninguna caso calificación de muy importante y por el contrario para el 70% de los encuestados este departamento lo califican de poco importante con respecto a ventas.



Gráfica 4.4. Análisis del Departamento de Administración.

Este departamento es al que menos importancia le dan en general las Pymes de Apatzingán, ya que el 50% consideran que no es **Nada Importante** esta sección, el 30% le dan una calificación de **Poco Importante**, y solamente el 20% consideran que es **Importante**, este fenómeno se da porque en la mayoría de los casos los administradores son los propios dueños de las empresas y aunque cuentan con personal auxiliar, las decisiones finales son tomadas por ellos mismos, es decir, el poder de la toma de decisiones no radica en el personal, salvo en contadas entidades y por ello se reflejan estos porcentajes.

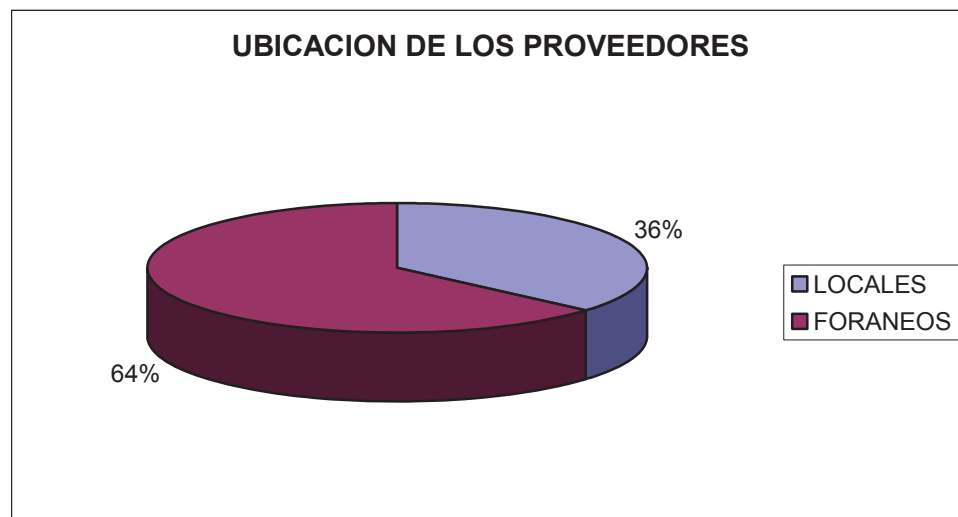
5.3 Análisis con Respecto al Número de Proveedores

En Apatzingán las empresas satisfacen sus demandas de materia prima y productos con 11 proveedores en promedio, mismos que a lo largo de la existencia de la empresa han sido los encargados de surtir los diferentes insumos y productos que requieren las entidades, ya que en muy raras ocasiones estas empresas buscan un nuevo proveedor de sus líneas cruciales de productos o servicios.

Con este número de proveedores las empresas tienen cubiertas necesidades de productos, materias primas y servicios, por lo que la mayoría coinciden en que pocas veces cambian de proveedores y si contactan a nuevos dispenseros es por aumentar sus líneas de productos, pero eso se analiza más adelante en este mismo capítulo.

5.4 Análisis de Proveedores con Respecto a su Ubicación

Del promedio que se arroja del total de los proveedores respecto de su ubicación, solamente 4 son locales y 7 son foráneos, en términos porcentuales esto arroja que 64 por ciento de esos proveedores son de otras ciudades o estados y solamente el 36 por ciento son de esta ciudad. Los que son de esta misma localidad, son aquellos que se dedican al comercio y satisfacen la demanda de otras empresas en algunas líneas específicas de productos, como son la papelería, los productos de limpieza y refacciones, pero que en la mayoría de los casos no representa lo indispensable o el eje central de las Pymes.



Gráfica 4.5. Ubicación de los proveedores.

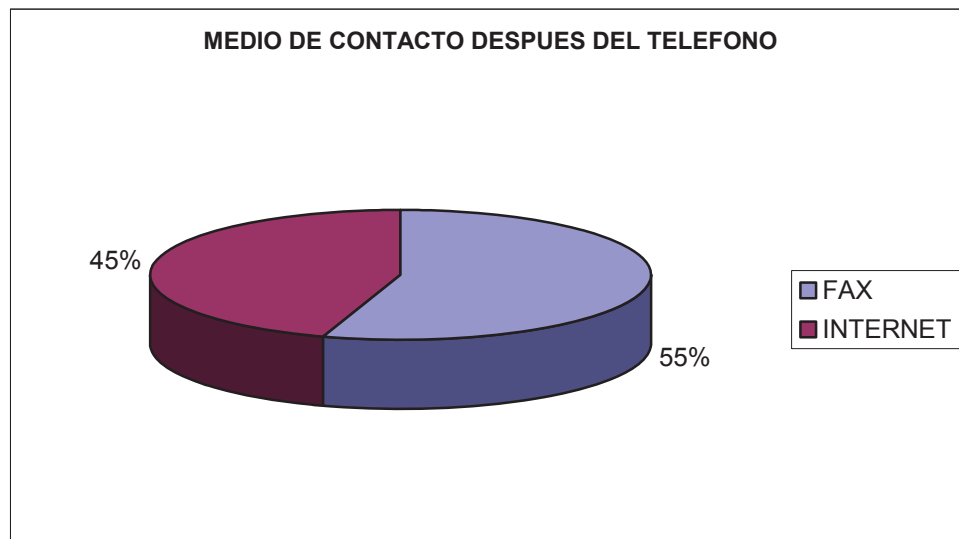
5.5 Análisis de Proveedores con Respecto al Medio de Contacto

Las Pymes de Apatzingán en general para estar en contacto con sus proveedores utilizan el teléfono como medio más importante, lo que representa

costos no muy atractivos en general para ellas, ya que es le medio por el cual están haciendo pedidos, básicamente, y aclarando situaciones distintas con sus proveedores, lo que les representa costos considerables por ser este medio de comunicación uno de los más caros en nuestro país; y es que el 100% de los encuestados utiliza este medio como principal canal de comunicación con sus proveedores.

Internet representa una buena opción para todos ellos, ya que la mayoría utiliza el teléfono para mantener sus relaciones comerciales y de servicios, empero se están olvidando del uso de la red de redes para abaratar sus costos, aunque claro está, esto podría ser objeto de un estudio por separado para darle un enfoque mucho más objetivo sustentado con números de cada empresa.

Estos son los análisis arrojados en cuanto a este aspecto:



Gráfica 4.6. Medio de contacto preferido después del uso del teléfono.

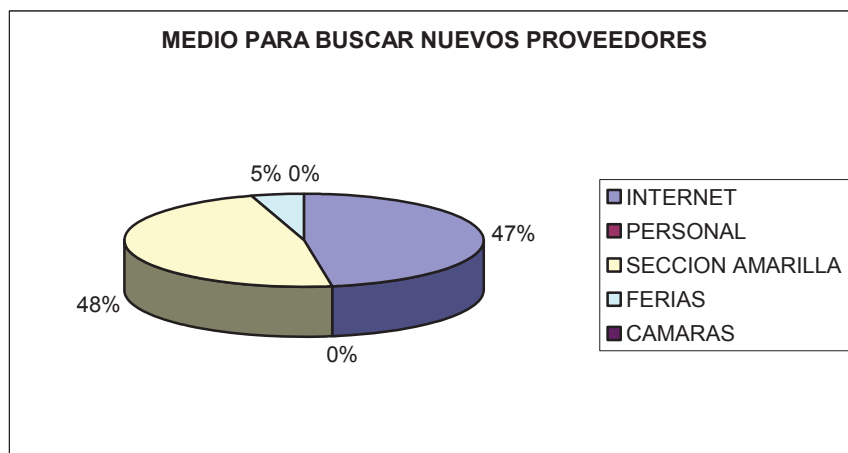
Dado que el 100% de los encuestados utiliza el teléfono como el principal medio de contacto con sus proveedores, le siguen en importancia el fax e Internet, ya que predominan el uso de las líneas telefónicas con su propio uso y el 55% le dan más importancia al fax que a Internet, sin embargo se rescata que el 45%

ya utiliza Internet después del uso del teléfono para estar en contacto con sus proveedores.

En este sentido hay que señalar que dando una priorización del uso de Internet después del teléfono y el fax, se desprende que un 45% lo utiliza como una Segunda Opción al igual que lo señala el análisis de la gráfica 4.6., que el 20% lo utiliza como una Tercera Opción y que el 35% lo utiliza como una cuarta opción, aunque no son porcentajes altos si hay que rescatar que el uso de la red de redes está presente en los negocios de las Pymes de Apatzingán.

5.6 Análisis de los Medios Utilizados para Contactar a un Nuevo Proveedor

En cuanto a las opciones para buscar un nuevo proveedor, los entrevistados coinciden en 47% en hacer uso de Internet, en tanto que el 48% lo hace con la sección amarilla y solamente el 5% lo hace en ferias. Este último fenómeno se da debido a que en nuestro municipio son pocas las empresas y los empresarios que asisten a las ferias que se celebran y hay que señalar que ninguno lo hace de manera personal o a través de las cámaras de comercio o de la industria de la transformación.



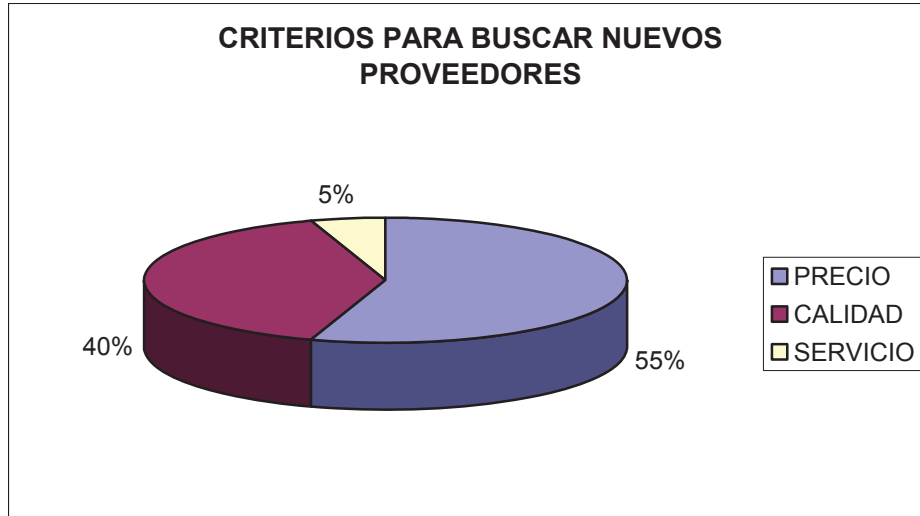
Gráfica 4.7. Medio de contacto para buscar un nuevo proveedor.

Hay que destacar que aun así, el uso de Internet está igual que el uso de la sección amarilla para contactar a un nuevo proveedor, lo que también deja muy en claro que aunque no se usa para fines comerciales o entablar relaciones comerciales bajo la modalidad de comercio electrónico, la red de redes es vista como un exhibidor o un escaparate donde se encuentran ofertas, nuevos productos y diversidad de quien oferta algún producto o servicio; que fuera de ciudades como la nuestra, existe una tendencia muy grande en nuestro país, hacia exhibir los productos y servicios en Internet, por ello la importancia que está cobrando en las empresas apatzinguenses este rubro para contactar o conocer nuevos proveedores.

5.7 Análisis del criterio de selección de nuevos proveedores

En este análisis lo que pretende es mostrar el comportamiento de los criterios de los encuestados para seleccionar un nuevo proveedor, ya sea para adquirir nuevos productos o para cambiar algún dispensero, y los resultados que arroja este análisis es que el 55% busca un mejor precio, sobre todo aquellas empresas que compiten en el mercado con ciertas líneas de productos y que buscan ganar adeptos ofreciendo mejores precios o descuentos más atractivos para su clientela.

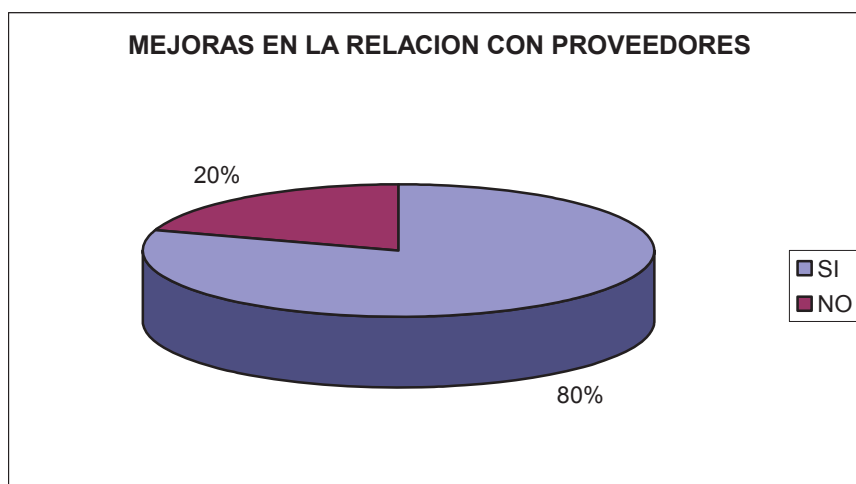
El 40% busca en sus nuevos proveedores una mejor calidad y solamente 5% lo hace buscando un mejor servicio, lo que nos da un panorama muy claro que la mayoría de las empresas busca mejoras en el precio de los productos o servicios que adquiere para su funcionamiento.



Gráfica 4.8. Criterio de selección para nuevos proveedores.

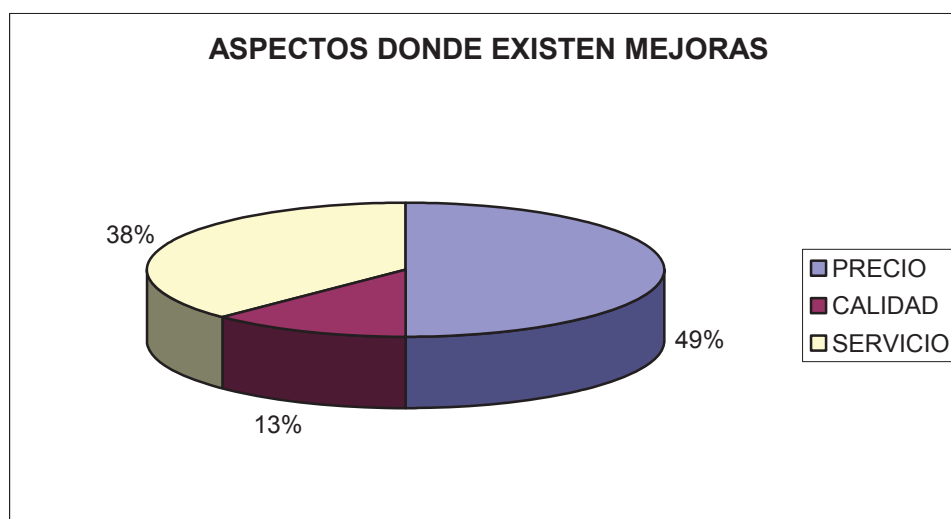
5.8. Atributos de las mejoras de la relación Cliente-Proveedor

En este análisis la mayoría de los encuestados señalaron que si existen mejoras de sus proveedores para con su empresa, solamente el 20% dijo no tener ninguna mejora en ningún aspecto y es porque en esos casos son productos donde no existe competencia de parte de quienes son los proveedores, ya que son mercados muy controlados por ciertas empresas únicamente y por lo tanto venden bajo sus condiciones por no haber quien compita con sus productos.



Gráfica 4.9. Mejoras de los proveedores para con las Pymes de Apatzingán.

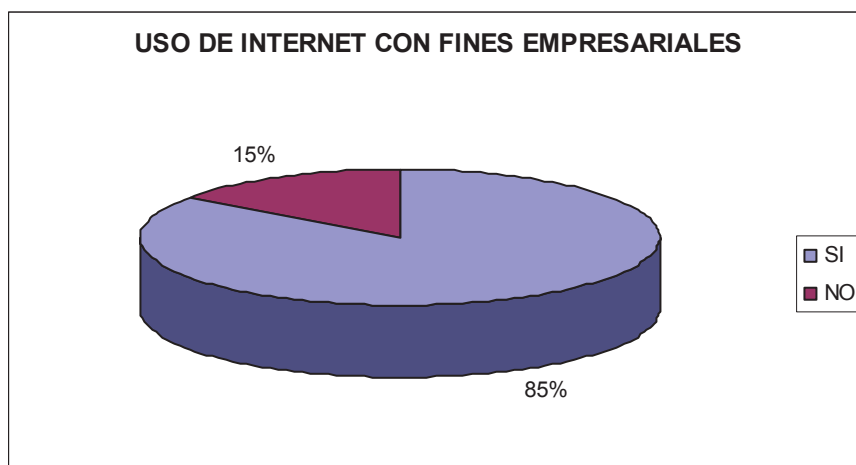
En cuanto a los criterios de mejoras los datos obtenidos en esta muestra, indican que el precio es el aspecto donde existen más mejoras, el 49% dijo obtener una mejora en el precio de parte de su proveedores, el 13% dijo obtener mejoras en la calidad refiriéndose a productos manufacturados básicamente y el 38% en el servicio gracias a que existen mejores vías de comunicación hacia el municipio de Apatzingán y por lo tanto se han mejorado cada vez más los servicios de traslado y entrega de las mercancías y productos.



Gráfica 4.10. Aspectos donde existen mejoras.

5.9. Análisis con Respecto al Acceso a Internet

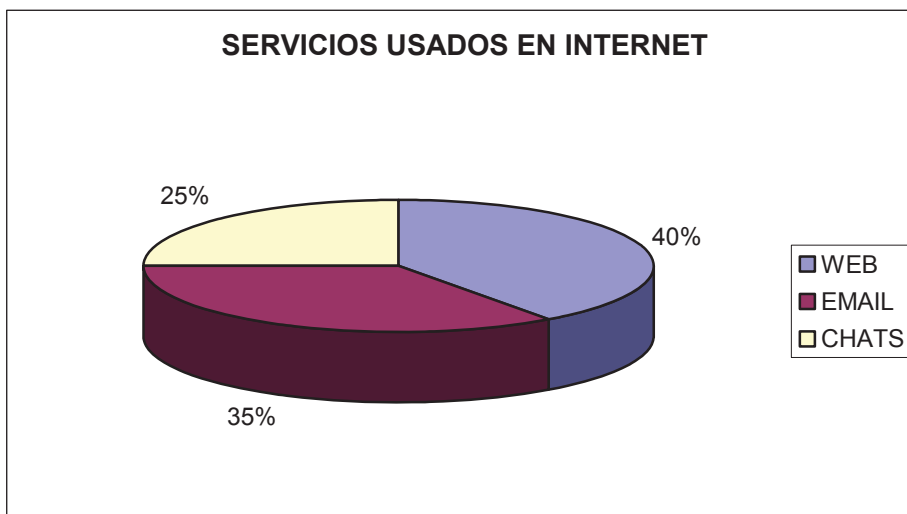
El acceso a Internet es cada vez es más frecuente, de alguna manera la mayoría de los encuestados tienen acceso a la red de redes, un 85% lo utiliza para asuntos relacionados a sus negocios, el 15% que contestó no utilizarlo es porque sus actividades empresariales no tienen nada o muy poco que ver con el uso de Internet. Eso lo podemos ver en la gráfica 4.11.



Gráfica 4.11. Tendencia en el uso de Internet relacionado con actividades empresariales.

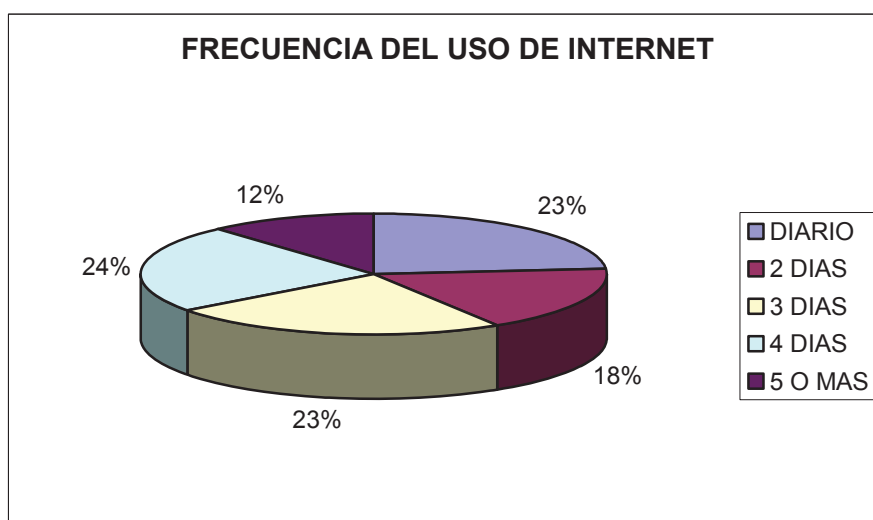
De todos los usuarios que dijeron usar “la supercarretera de la información” para fines empresariales un 40% lo utiliza para navegar por la Web, buscando ofertas, proveedores, nuevos productos, en tanto que el 35% lo utiliza como un medio de contacto, como lo es el correo electrónico y el 25% utiliza algún programa de comunicación como los chats.

La gráfica 4.12 nos muestra los servicios de Internet que se utilizan las Pymes en tierra caliente.



Gráfica 4.12. Servicios usados de Internet.

De ahí que también la frecuencia en el uso de Internet es importante, ya que el 23% lo hace de manera diaria, el 18% lo hace con una frecuencia de cada dos días, el 23% lo hace cada 3 días, el 24% lo hace cada 4 días y el 12% restante lo hace cada 5 o más días; lo que nos da una tendencia del 64% que lo utiliza de manera diaria hasta un máximo de 3 días. Los resultados se ven en la gráfica 4.13.

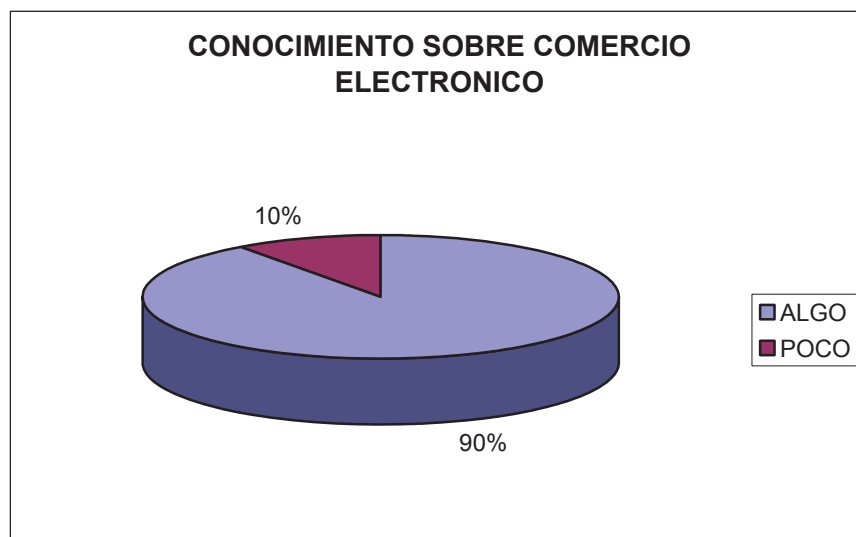


Gráfica 4.13. Frecuencia en el uso de Internet.

5.10. Análisis de Conocimiento de Conceptos de Comercio Electrónico.

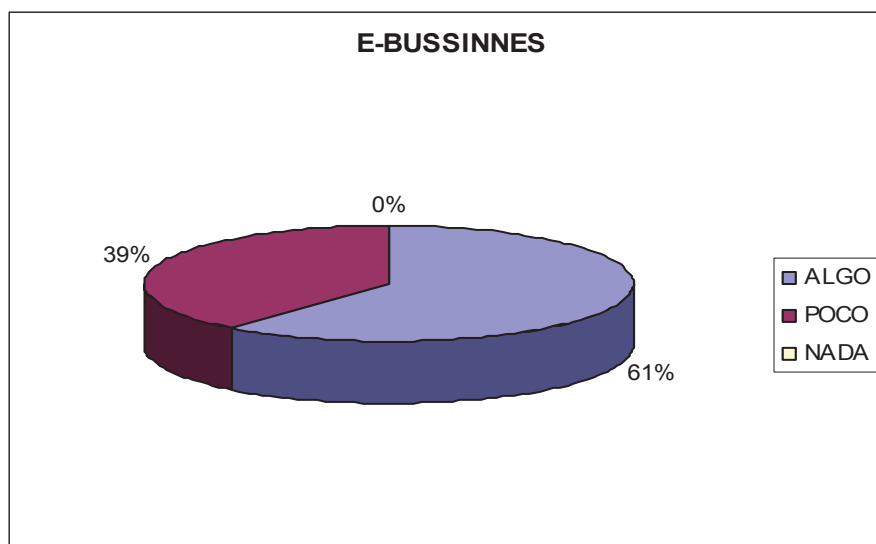
Con respecto a los conocimientos sobre Comercio Electrónico y los conceptos relacionados, los entrevistados dijeron conocer algo sobre ello, no desconocen varios de los términos que tienen que ver con las transacciones comerciales en Internet y los resultados son los siguientes:

El 90% dijo conocer el concepto de comercio electrónico, solamente 10% contestó que no sabía con claridad lo que denota esta concepción, como se muestra en la gráfica 4.13.



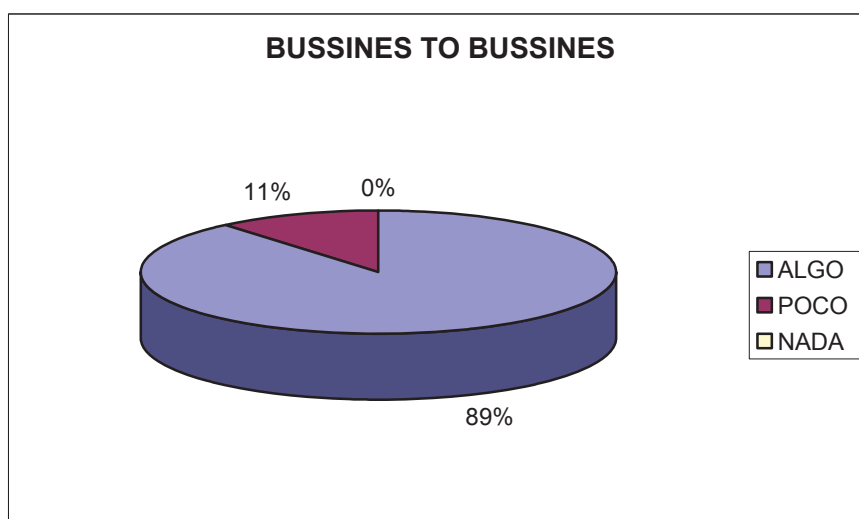
Gráfica 4.14. Conocimientos sobre Comercio Electrónico.

Sobre los conceptos relacionados al comercio electrónico, los encuestados dijeron conocer algo del concepto de E-Bussines en 61%, en tanto que el 39% dijo conocer poco al respecto, la gráfica 4.15 muestra esos porcentajes.



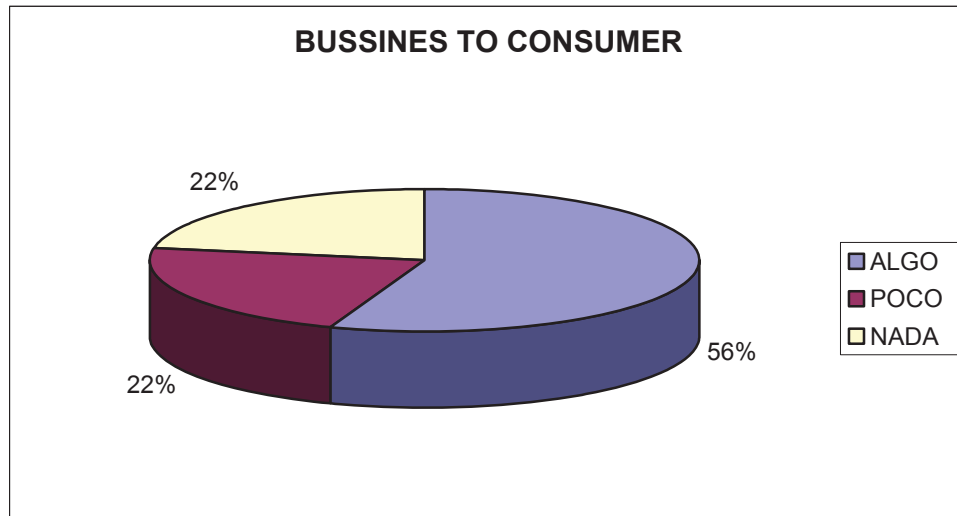
Gráfica 4.15. Conocimiento sobre el concepto e-bussinnes.

En cuanto al concepto de Bussines To Bussinnes, conocido como “B2B”, los encuestados coincidieron en 89% en conocer algo de este concepto, en tanto que el 11% dijo conocerlo poco. La gráfica 4.16 refleja esta información.



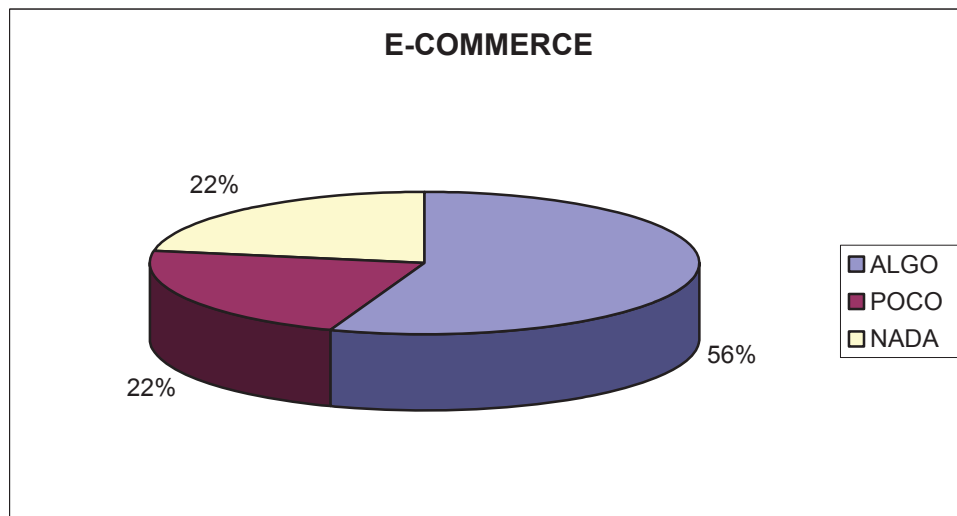
Gráfica 4.16. Conocimiento sobre el concepto Bussines To Bussines.

Otro de los conceptos que dijeron conocer sobre comercio electrónico los entrevistados, fue el concepto Bussines To Consumer, el cual conocer algo el 56%, 22% conoce algo sobre el término y 22% no conoce este concepto. La gráfica 4.17 refleja estos datos.



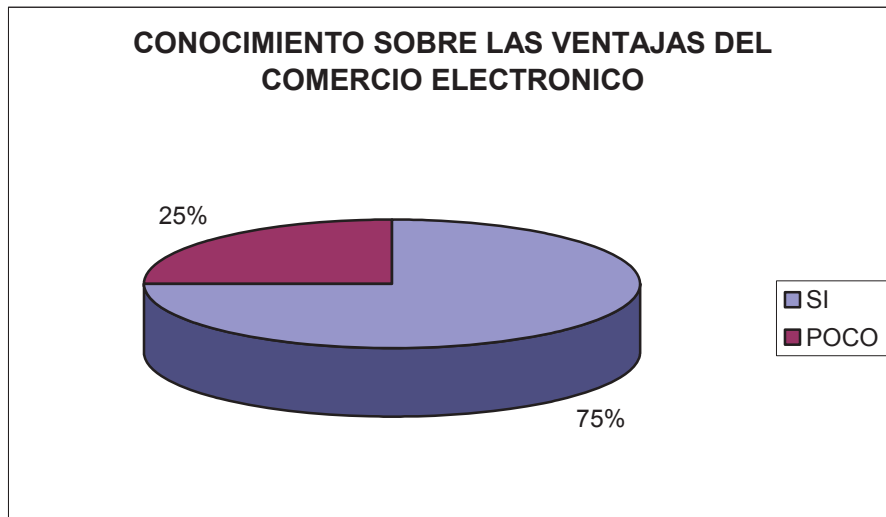
Gráfica 4.17 Conocimiento sobre el concepto Bussines To Consumer.

Otro de los conceptos que dijeron conocer los encuestados es el E-Commerce, al igual que el término Bussines To Consumer, 56% señala que conoce algo el concepto, 22% poco y el restante 22% no conoce nada sobre el tema. La Gráfica 4.18 muestra esos resultados.



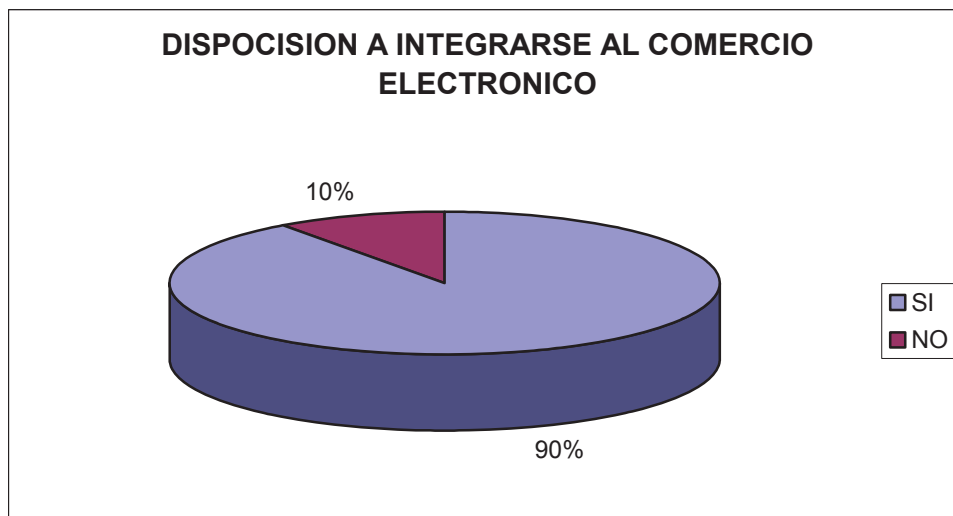
Gráfica 4.18. Conocimiento sobre el concepto E-Commerce.

En cuanto a las ventajas que representa el Comercio Electrónico, 75% dijo conocerlas, mientras que un 25% dijo conocer poco estas ventajas, sin embargo, es necesario recalcar que los empresarios apatzinguenses ya hablan el lenguaje del comercio electrónico. La gráfica 4.19 ilustra estos datos.



Gráfica 4.19. Conocimiento sobre las ventajas del Comercio Electrónico.

En cuanto a la disposición de integrarse al comercio electrónico, los datos obtenidos de esta muestra, establecen que el 90% estaría dispuesto a integrarse al comercio electrónico, lo que nos da una pauta importante en el presente estudio que pretende establecer las bases para la integración de un mercado electrónico formal en Apatzingán, solamente el 10% dijo no estar dispuesto a integrarse a al comercio electrónico porque sus giros comerciales o su actividad empresarial, no tiene nada que ver con este tipo de comercialización, en la red de redes. Ello se ilustra en la gráfica 4.20.



Gráfica 4.20. Disposición a integrarse al Comercio Electrónico de las Pymes en Apatzingán.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES.

Dentro de esta capítulo se expondrán las conclusiones y recomendaciones a las que se han llegado una vez concluido el análisis de los datos que se arrojaron por las encuestas realizadas a las Pymes de Apatzingán, mismas que son ricas en información y para los fines que a esta tesis, confieren.

Hay que recordar que el objetivo del presente trabajo, es analizar los factores que rodean la relación entre clientes y proveedores para identificar los problemas de comunicación y ofrecer una solución para lograr el éxito de la pequeña y mediana empresa en Apatzingán a través de la integración de un mercado digital.

Esto con la disponibilidad de la mayoría de los encuestados, que de acuerdo a la muestra obtenida sería la tendencia de las pequeñas y medianas empresas de Apatzingán, ya que el comercio electrónico representa una gran oportunidad para todos el sector empresarial para poder crecer, expandirse, modernizarse y poder elevar la competitividad y buscar una consolidación en los mercados, nacional e internacional.

Como primera conclusión tenemos que en Apatzingán no existe una tendencia importante hacia la migración al comercio electrónico, la forma de hacer negaciones es muy tradicional, derivado también de que los consumidores de esta ciudad, no cuentan con una cultura sobre estos conceptos, claro está, somos un país en vías de desarrollo y falta mucho acceso a Internet de parte de quienes consumimos.

Apatzingán es relativamente pequeña comparada con otras ciudades, no cuenta con muchas industrias y su actividad empresarial está muy marcada por comercio y servicios, las industrias siguen sin tener un terreno fértil en la región y son muy contadas las que existen. Por ello también concluimos que es muy difícil integrar un mercado electrónico con cadenas de suministro en cuanto a materias primas se refiere, la integración –de darse- sería más enfocada a productos ya terminados y servicios.

Otra conclusión a la que hemos llegado con el presente estudio, es que los mismos empresarios no tienen una cultura sobre la explotación de los beneficios que ofrece la red de redes. De acuerdo a nuestros resultados, el teléfono sigue siendo el principal canal de comunicación, seguido por el uso del fax, el uso de Internet está limitado a buscar nuevos proveedores y/o servicios, pero en gran medida los empresarios, gerentes y administradores, comienzan a usar Internet para estar en contacto con sus proveedores, ampliar sus relaciones comerciales y explotar más el uso de la supercarretera de la información, tomando en consideración que eso les abarata muchos de los costos de comunicación y por ello cada vez más utilizan esta herramienta. Aunque como señalamos en el capítulo anterior, eso sería tema de otra investigación.

6.1.1. USO DE INTERNET

Otra de las conclusiones a las que hemos llegado, es que los empresarios utilizan la red de redes para buscar información, sin embargo no han explotado más los servicios que se ofrecen en ella, por falta de información y capacitación, ya que pocas veces las instituciones y empresas imparten cursos sobre la materia y la mayoría ha tenido que enseñarse con la práctica y a su manera.

En este sentido hay que señalar también que esas mismas instituciones encargadas de la educación superior, técnica y para el trabajo, no abordan temas relacionados con comercio electrónico con las empresas y tampoco se celebran foros, conferencias, cursos, congresos, etcétera, para fomentar el uso de Internet y explotar más sus beneficios.

Eso es derivado también de la falta de recursos económicos, ya que las instituciones por si solas no cuentan con los recursos económicos suficientes para enfrentar esta problemática, que más que de ellas es compartida con las estructuras gubernamentales y la iniciativa privada, que dicho sea de paso, muy poco invierten en capacitación, al menos en el terreno de la informática.

6.1.2. CONOCIMIENTOS SOBRE COMERCIO ELECTRONICO.

La mayoría de los entrevistados dijo tener nociones sobre el comercio electrónico, sus beneficios y sus enormes ventajas respecto a la manera tradicional de hacer negocios, pero no hay empresas o instituciones dedicadas a estos servicios, como pueden ser el desarrollo de páginas web, de programas personalizados para sus fines empresariales y por ello también se afecta la integración de estas entidades al comercio electrónico, a los mercados digitales.

El echo de que conozcan parte de los conceptos y los beneficios, es importante porque a la hora de intentar crear un mercado electrónico, todo será más fácil, claro está, hace falta mucha capacitación al respecto para ofrecer un panorama mucho muy claro de estos conceptos, sus ventajas, desventajas y problemas a resolver, para que los empresarios tengan certidumbre en un proyecto de esa envergadura.

6.1.3. DISPONIBILIDAD A INTEGRARSE AL COMERCIO ELECTRONICO.

Es importante esta conclusión, ya que en Apatzingán, como en casi todo el Estado, existe el fenómeno de la migración hacia los Estados Unidos de Norteamérica, y todos los empresarios saben que los migrantes de la región la visitan muy seguido y siempre que retornan a aquel país para seguir trabajando, llevan consigo una serie de productos y mercancías que allá no se encuentran, por lo que ese es uno de los mercados que se tienen y que pueden explotarse de entrada en un proyecto como este; no olvidando que se tienen muchas más oportunidades para poder vender más.

El 90% de los encuestados dijo estar dispuesto a integrarse al comercio electrónico y solo falta iniciar los trabajos previos, los estudios técnicos y de factibilidad económica para integrar un mercado de esa naturaleza, ya que existe disposición y en Apatzingán existen los recursos humanos suficientes para llevar a cabo un plan así.

6.2. RECOMENDACIONES.

Nuestra primera recomendación es que los empresarios deben buscar a través de las instituciones o sus cámaras, cursos, talleres, foros, conferencias y todo aquello que les puede aportar un mejor conocimiento de los temas relacionados a Internet, no solamente su uso, si no su explotación, un estudio muy concienzudo de sus enormes ventajas para disipar todas sus dudas y familiarizarse así con la Internet y el comercio electrónico.

Buscar información al respecto ayudará a los empresarios a comprender las ventajas del uso de Internet, en la búsqueda de nuevos proveedores, productos y servicios, pero además en el abaratamiento de sus costos de comunicación, por lo que se hace muy necesario la capacitación en este renglón.

Impulsar el proyecto de un Mercado Electrónico para Apatzingán con los gobiernos municipal, estatal y federal, buscando mejorar su nivel de competitividad y explorar nuevos mercados en todo el mundo, hay muchas cosas que ofrecer desde esta ciudad y se hace necesario involucrar a todos los sectores para cristalizar este proyecto.

Como Apatzingán es una región dedicada principalmente a la agricultura y la ganadería y que carece de industrias a gran escala, es necesario impulsar un Mercado Electrónico Agrícola, mismo que quedo fuera del alcance de este trabajo, pero que por las características que se tienen en nuestra región, sería de gran impacto económico, ya que se producen frutas, legumbres, verduras y granos de muy buena calidad y no se explota en su totalidad el mercado nacional, menos el internacional y aunque ese sería objeto de otro estudio, es muy importante comenzar a pensar en él, porque detonaría la economía regional y daría la oportunidad de lanzar a Apatzingán y sus productos al mundo, sin intermediarios y buscando consolidar ese sector tan golpeado en los últimos años, pero ese será tema de otra investigación.

Si comenzamos por capacitar a los empresarios y ellos logran compartir con nosotros la idea de que tener un Mercado Electrónico, reactivaría muchas de las empresas de la región, así como una mayor explotación de la tecnología, ya que muchas de las empresas sub-utilizan sus herramientas informáticas y su personal profesional y técnico que está capacitado para ello.

No se pretende que este sea un proceso rápido ni mucho menos, pero se están sentando las bases para poder impulsar la economía de Apatzingán y buscar

más oportunidades para los productos locales, además de que se cuenta con las instituciones necesarias para que se ofrezca la capacitación y se cuentan con los profesionistas suficientes dedicados a este ramo, para poder integrar los demás estudios que fueran pertinentes y llevar a la práctica esta idea, que no tiene otro objeto más que el de contribuir con las empresas de la región para buscar más mercados, elevar su competitividad y consolidar a las Pymes que son el grueso de la actividad económica de la tierra caliente.

Nuestra última recomendación es que si los empresarios deciden comprar esta idea, a la hora de llevarla a la práctica, lo hagan con gente de la región, ya que existe el suficiente recurso humano en tierra caliente para poder llevar a cabo los estudios que sean necesarios, la aplicación de tecnologías relacionadas a la informática y sobre todo para operar dichas tecnologías, al momento ha falta vinculación y muchos de los profesionistas no ofertamos nuestros servicios, es un problema pues de dos, pero si se confía en la gente de Apatzingán estaríamos impulsando el progreso que se busca con este tipo de proyectos y que al igual que se ofrecen beneficios para las empresas, se ofrezcan beneficios para los profesionistas locales y no para foráneos.

Esto lo señalamos porque hace falta una integración del mercado electrónico de Apatzingán, pero también hace falta una integración de las instituciones con las empresas y los gobiernos, pero también con los profesionistas de Apatzingán que poco a poco han ido ganando terreno y consolidación y este proyecto sería un importante impulso para Apatzingán y los que en él proyecto, participen.

ANEXOS

**ENCUESTA A PYMES DE APATZINGAN
SOBRE EL USO DEL COMERCIO ELECTRONICO**

Nombre de la Empresa: _____

Giro o Actividad Principal: _____

Nombre del Gerente o Persona que Contesta la Encuesta: _____

1.- ¿De cuantos departamentos se compone su empresa? _____

2.- Enumere en orden de importancia sus departamentos

1: _____
2: _____
3: _____
4: _____
5: _____

3.- ¿Cuántos proveedores satisfacen su demanda? _____

4.- ¿Cuántos proveedores son del municipio de Apatzingán? _____

5.- ¿Cuántos proveedores son foráneos? _____

6.- ¿Cuál es el medio de contacto con sus proveedores? (Enumere en la medida de uso)

MEDIO	NIVEL DE IMPORTANCIA				
	1	2	3	4	5
TELEFONO					
FAX					
INTERNET					
PERSONAL					
OTRO (S)					

7.- Para contactar un nuevo proveedor ¿Qué medio utiliza? (Enumere en orden de importancia)

MEDIO	ORDEN DE IMPORTANCIA							
	1	2	3	4	5	6	7	
INTERNET								
PERSONAL								
SECCION AMARILLA								
FERIAS								
CAMARAS								

OTRO (S)								
----------	--	--	--	--	--	--	--	--

8.- ¿Qué servicios de Internet utiliza en el contacto con sus proveedores?

- a).- Web
- b).- E-mail
- c).- Chats
- d).- Mercados electrónicos
- e).- Subastas electrónicas
- f).- Otros

9).- ¿A que criterio le da más importancia para contratar un nuevo proveedor?

CRITERIO	IMPORTANCIA			
	MUY ALTA	ALTA	BAJA	NADA
PRECIO				
CALIDAD				
SERVICIO				
CERCANIA				

10.- De los criterios señalados, ¿existen mejoras de sus proveedores para con su empresa?

SI	
NO	

¿Cuáles son?: _____

Otros: _____

11.- ¿Usa el Internet como servicio para su empresa?

SI	
NO	

Si la respuesta es SI, ¿Con que frecuencia?: _____

12.- ¿Conoce usted lo que es el comercio electrónico?

SI	
NO	

13.- ¿Cuáles conceptos conoce relacionados al comercio electrónico?: _____

14.- ¿Conoce las ventajas del comercio electrónico?

SI	
NO	

15.- Si su respuesta a la pregunta anterior fue NO: ¿conociendo las ventajas del comercio electrónico estaría dispuesto a integrarse a el?

SI	
NO	

16.- Si su respuesta a la pregunta anterior fue NO ¿Porque?: _____

GRACIAS POR SU PARTICIPACION!!!!

BILBIOGRAFIA

1 Luis Enrique Otero Carvajal. *Profesor Titular de Historia Contemporánea UCM.*

1.Publicado en: Bahamonde Magro; A., Martínez Lorente, G. y Otero Carvajal, L. E.: *Las comunicaciones en la construcción del Estado contemporáneo en España. 1700-1936.* Madrid, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, 1993. ISBN: 84-7433-949-9.

3 (Kapan y Sawhney, 2000 citado en McIvor y Humphreys, 2004).

4 (Porter, 2001 citado en McIvor et al., 2004).

6Tesis: *Comercio electrónico seguro en Internet*; CP Ma. Guadalupe Pineda Pineda; UMSNH.

7 Tesis: *Comercio electrónico seguro en Internet*; CP Ma. Guadalupe Pineda Pineda; UMSNH.

8Microsoft *Education and Certification Advanced Internet Security (Building Firewalls)*, Capítulo I página 16.

9 Microsoft *Education and Certification Mastering Web Site Fundamentals*, Capítulo I Introducción página 35

MESOGRAFIA

2 [http://monografias.com/historia de las telecomunicaciones.htm](http://monografias.com/historia_de_las_telecomunicaciones.htm)

5[http://monografias.com/la informatica y su impacto social.htm](http://monografias.com/la_informatica_y_su_impacto_social.htm)

11 <http://wb2000.com/ribas&rodriguez/Internet.txt> Delitos convencionales