

00622  
15



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE CONTADURÍA Y  
ADMINISTRACIÓN

MODELO DE ESTRATEGIA EMPRESARIAL PARA LA  
INCURSIÓN DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA  
MEXICANA EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO.  
CASO: CURSOS CON EXPERTOS LARA

TESIS PROFESIONAL QUE PARA  
OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTAN:

YENNI MIREYA FLORES DÍAZ  
EMMANUEL GABRIEL JIMÉNEZ ALVARADO

ASESOR:  
ING. MARCO ANTONIO LÓPEZ MELÉNDEZ

MÉXICO D.F.

2003





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# AGRADECIMIENTOS



2

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**A Dios.**

**Por darnos el maravilloso don de la vida, permitirnos tener sueños e ilusiones además de la fuerza para tratar de alcanzarlos.**

**A la Universidad Nacional Autónoma de México**

**Nuestra Alma Mater, por brindarnos la oportunidad de empaparnos de los conocimientos y sabiduría que de sus aulas, recintos y demás espacios emanan, brindándonos la preparación para ser alguien de provecho a la sociedad y en la vida.**

**Al Ing. Marco Antonio López Meléndez**

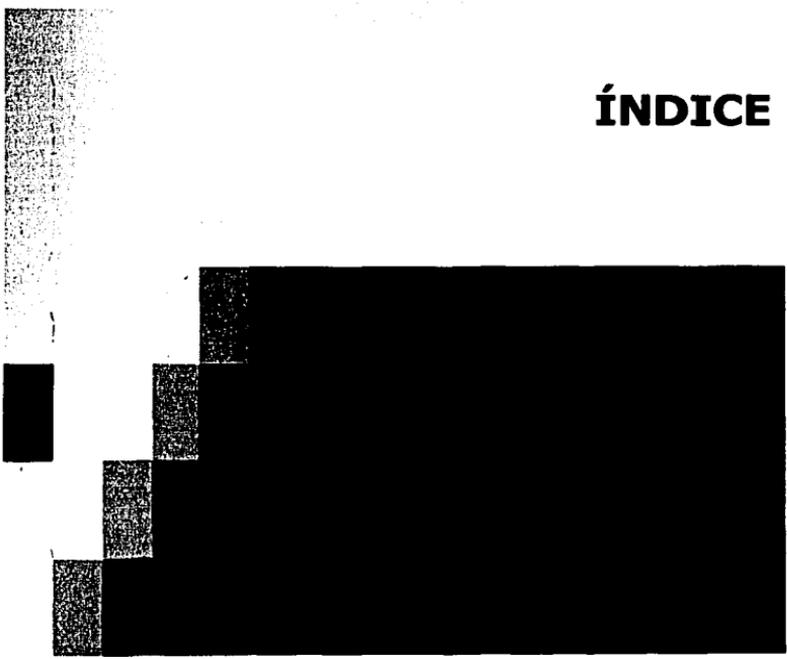
**Por otorgarnos su tiempo, experiencia, paciencia y cariño durante su asesoramiento y conducción a lo largo de la realización de este trabajo.**

**Al profesor Jaime Lara Moreno**

**Por permitirnos enriquecer nuestros conocimientos y formación profesional en la aplicación de nuestra investigación en su empresa.**

**Yenni Mireya Flores Díaz  
Emmanuel Gabriel Jiménez Alvarado**

# ÍNDICE



4

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
I. Metodología de la investigación	5
1. Marco teórico	5
1.1. Planteamiento del problema	5
1.2. Determinación del tema de investigación	5
2. Planeación de la investigación	6
2.1. Definición de objetivos	7
2.2. Determinación de Hipótesis	8
3. Técnicas de recolección de la información	8
3.1. Obtención de la información	8
3.2. Tratamiento de la información	9
4. Desarrollo del modelo	9
5. Adecuación del modelo	11
6. Conclusiones y recomendaciones	11
II. Conceptos Básicos	13
1. Conceptos generales de las Pequeña y Mediana Empresa (PYME) mexicana.	13
1.1. Concepto de empresa	14
1.2. Clasificación de las empresas en México	14
1.3. Características de las PYMES en México	15
1.4. Importancia de las PYMES en México	16
1.5. Programas de apoyo a las PYMES en México	18
2. Antecedentes y evolución de la era de la red global	19
2.1. Conceptos básicos de Internet	22
2.1.1. Concepto de Internet	22
2.1.2. Historia de Internet	24
2.1.3. Servicios de Internet	34
2.1.4. Futuro de Internet	47
3. Conceptos básicos de comercio electrónico	50
3.1. Concepto de comercio electrónico	50
3.2. Antecedentes y evolución del comercio electrónico	51
3.3. Categorías del comercio electrónico	53

3.4.	Tipos de comercio electrónico	54
3.4.1.	Negocio a Negocio	54
3.4.2.	Negocio a Cliente	54
3.4.3.	Negocio a Empleados	54
3.4.4.	Negocio a Socios	54
3.4.5.	Negocio a Gobierno	54
3.4.6.	Negocio a Ciudadano	54
4.	Situación legal del comercio electrónico en México	55
4.1.	Propiedad Intelectual e Industrial	57
4.2.	Obligaciones por transacciones comerciales electrónicas	58
4.3.	Protección al consumidor	59
4.4.	Aspectos sobre responsabilidades del comercio electrónico	59
5.	Aspectos éticos en el comercio electrónico	60
III.	Aspectos que debe considerar la Pequeña y Mediana Empresa para incursionar en el comercio electrónico	65
1.	Análisis de la cadena de valor	67
1.1.	Empresa	67
1.2.	Clientes	101
1.3.	Proveedores	104
2.	Análisis de Mezcla de Mercadotecnia	111
2.1.	Producto	111
2.2.	Precio	113
2.3.	Plaza	115
2.4.	Promoción	118
2.5.	Post-Venta	122
3.	Análisis FODA	123
3.1.	Fortalezas	124
3.2.	Oportunidades	124
3.3.	Debilidades	124
3.4.	Amenazas	124
IV.	Modelo de estrategia empresarial para la incursión de las PYMES en el comercio electrónico	127
1.	Cadena de valor modelo	130
1.1.	Empresa	131
1.2.	Clientes	168
1.3.	Proveedores	178

2.	Mezcla de Mercadotecnia Modelo	190
2.1.	Cliente	191
2.2.	Costo/Calidad	197
2.3.	Conveniencia	197
2.4.	Comunicación	210
2.5.	Servicio	214
3.	Controles del modelo	218
3.1.	Métricas	218
4.	Allianzas para el modelo	221
4.1.	Allianzas estratégicas	221
V.	Estudio de factibilidad del Modelo	223
1.	Situación Actual	225
2.	Situación Futura	227
3.	Análisis FODA	231
VI.	Adecuación del modelo de estrategia empresarial para la incursión de Cursos con Expertos Lara en el comercio electrónico	233
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	251
	APÉNDICES	255
	FUENTES	265

# INTRODUCCIÓN



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **INTRODUCCIÓN**

No es un secreto que Internet esta cambiando la forma en que las personas realizan actividades diarias tales como el entretenimiento, educación, difusión de la cultura, compras de productos o servicios, etc.

Ello genera para las empresas grandes oportunidades de negocio, ya que Internet amplía las posibilidades de llegar a una mayor cantidad de clientes reales y potenciales, disminuyendo costos, acortando distancias, abriendo mercados y fomentando y generando competitividad.

Es por estas y otras razones que las actividades empresariales no escapan a los beneficios de desarrollo que proporciona la tecnología, ofreciendo soluciones que optimizan y mejoran tareas y procesos en los negocios.

En la era de la información y la economía digital, aquellas empresas sin importar su tamaño, que no utilicen las nuevas tecnologías en la ejecución de sus procesos y que no adopten nuevos modelos de negocio, corren el riesgo de perder ante las que innoven y se adapten constantemente a los cambios.

La empresas mexicanas no son la excepción a esta regla, más aún con los retos que implica la apertura comercial por la realización de tratados comerciales con diversos países, la fuerza de la globalización y el rompimiento de las fronteras derivado de la cobertura global de Internet.

Pero no sólo se trata de una suposición o moda, basta con que cualquier integrante de la cadena de valor empiece a hacer negocios electrónicamente, para que las demás que forman parte de esa cadena, sigan la tendencia o corran el riesgo de ser desplazados.

Así como el teléfono, la electricidad, el uso de energéticos derivados del petróleo y un gran número de inventos y descubrimientos transformaron la manera en que las personas producen satisfactores para sus necesidades, Internet esta transformando los paradigmas bajo los cuales operan las empresas; y seguramente lo seguirá haciendo en la medida en que la tecnología avance y se desarrolle.

En México, más del 98% de las empresas son de tipo Micro, Pequeñas y Medianas<sup>1</sup>; y a diario se enfrentan a una diversidad de situaciones y problemas cuya adecuada solución, muchas veces implica su supervivencia.

En el caso de la Pequeñas y Medianas Empresas (PYME), el uso correcto de las tecnologías de información y una adecuada administración de los recursos y procesos, abre las posibilidades para su crecimiento y sólido desarrollo, al incrementar y fortalecer sus capacidades y hacerlas más preparadas así como competitivas.

---

<sup>1</sup> Secretaría de Economía  
<http://www.economia.gob.mx/?P=33&URL=http://www.siem.gob.mx/portalsiem/estadisticas%2Frepsector.asp%3Fgpo%3D1>

Son ya varias las organizaciones no gubernamentales, asociaciones e instituciones del gobierno y empresas, que brindan apoyo a las PYMES para desarrollar e implementar estrategias y modelos de negocio basados en el uso de Internet y adoptar las nuevas tecnologías de Información, como por ejemplo, la secretaría de economía, NAFIN y Bancomext.

Sin embargo, aunque las soluciones empresariales que se ofrecen en el mercado, generalmente tratan de estar a la medida de quien las adquiere, también requieren de cambios en la estructura, procesos y actividades organizacionales, que más bien sirven casi siempre para adecuar a la empresa a los sistemas existentes; y en donde a directivos, por la falta de información técnica y la habilidad gerencial limitada, no les es fácil entender claramente.

Por tal motivo consideramos abordar este tema de actualidad y de necesidad para las empresas, como nuestro tema de estudio, proponiendo en forma concreta una solución o herramienta de ayuda.

Concientes de las necesidades de información técnica y gerencial, proponemos un documento que sirva como referencia a los ejecutivos de las Pequeñas y Medianas Empresas a comprender los actuales paradigmas empresariales, los nuevos modelos de negocio, las ventajas y tendencias de la tecnología; y que sean ellos mismos quienes con base en el análisis de los temas de los que hablamos, motiven y fomenten el cambio al interior de sus organizaciones, con miras a convertirse en empresas destacadas en su ámbito: local, nacional y, porque no, internacional; volviéndose protagonistas de la competitividad que exige la economía del Siglo XXI.

Para tal efecto, decidimos organizar este trabajo en seis capítulos, que a continuación se describen; ellos constituyen el trabajo operativo de la investigación para poder obtener y presentar nuestras conclusiones. Además, al final se incluirán apéndices y fuentes.

El capítulo uno, describe la Metodología utilizada en la elaboración del presente trabajo, con el objeto de dar solidez y credibilidad al mismo.

El capítulo dos, presenta las bases teóricas de la investigación, incluyendo los conceptos básicos de Empresa, Internet y Comercio Electrónico como un marco de referencia.

En el capítulo tres, se define un análisis de los aspectos que debe considerar la Pequeña y Mediana Empresa, que una vez comprendidos le servirán para incursionar en el Comercio Electrónico, en donde se analizan principalmente conceptos tales como Cadena de Valor, Mezcla de Mercadotecnia y Análisis FODA.

Una vez realizado el análisis de los conceptos en el capítulo anterior, estamos en posibilidad de redefinir y adecuar los elementos de estudio, haciendo una orientación hacia los negocios electrónicos y el Comercio Electrónico; todo ello, contenido en el capítulo cuatro.

A partir del diseño de un modelo que proporcione bases sólidas para que la PYME incursione en actividades de Comercio Electrónico, se hace necesario disponer de un Instrumento que evalúe la factibilidad del mismo, que considere la situación actual y futura de la Empresa con respecto a la Nueva Economía y a la determinación de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del modelo; todo esto es planteado en el capítulo cinco.

Finalmente, el capítulo seis comprende la adecuación del modelo a una empresa real, en este caso: Cursos con Expertos Lara, basada en un análisis de sus actividades y dejando a decisión de los ejecutivos la implantación de la misma.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# CAPÍTULO I

## METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

4.A

## **I. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.**

### **1. MARCO TEÓRICO**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Para que una empresa, de cualquier tamaño, logre incursionar en el Comercio Electrónico debe de tener un compromiso serio con las personas con las que se desea comerciar, porque una empresa que no puede cumplir con un cliente, ya sea dentro o fuera de Internet, es una empresa que esta destinada al fracaso. Y lo más importante, es ponerse en los zapatos del cliente y entregarle precisamente lo que dicho cliente espera.

Hoy en día, gracias a la tecnología, las empresas tienen la necesidad de evolucionar a una forma más rápida y sencilla de hacer negocios. Por ello, dichas empresas ven como una gran oportunidad, el hacer comercio por medio de Internet, pero, pocas piensan en el cambio que esto produce en toda la empresa como es la transformación de la visión de mercado que tradicionalmente es muy limitada hacia una visión mucho más amplia que presenta el Comercio Electrónico, de allí que la mayoría de las *"empresas punto com"* hayan fracasado.

Por esa razón, antes de tener una página web lo primero que hay que hacer es definir el por qué del Comercio Electrónico, en qué le va a ayudar como empresa y si está programada culturalmente para cambiar, además de contar con el personal que esté capacitado para trabajar en equipo y comparta la información de forma clara y precisa.

El éxito en la incorporación de una nueva estrategia requiere de una mentalidad diferente abierta al cambio, para el desarrollo e implementación del sistema. Si se crea un escenario claro de metas de negocios y luego se transfiere a objetivos para la estrategia de Comercio Electrónico, se reducirá el rezago tecnológico y comercial de las empresas mexicanas.

La pequeña y mediana empresa mexicana, tienen la posibilidad de aprovechar las ventajas que la tecnología ofrece para realizar sus actividades, cumplir sus objetivos y en general, ser más competitivas en un mercado cada día más competido y globalizado.

#### **1.2. DETERMINACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN**

Actualmente, las empresas de todo el mundo se encuentran en un entorno de competencia global, el cual, las obliga a ser cada vez más competitivas. Ante este escenario, la empresa mexicana y en especial la PyME se ven en la necesidad de reducir al máximo sus costos, eficientar sus procesos y satisfacer al máximo las necesidades de los clientes.

A su vez, el crecimiento, desarrollo y aplicación de la tecnología juega un papel muy importante en la vida de las personas, pues para nadie es novedad que el uso de las

tecnologías de la información en general esta cambiando la forma en que el ser humano aprende, compra, se divierte, es decir, en la que vive.

A principios de los noventa, Internet se presenta como una alternativa adicional en la manera de hacer negocios; no solo por el hecho de poder realizar transacciones en línea; sino también por la posibilidad de llevar a cabo una gran amplitud de actividades necesarias para el funcionamiento de las empresas.

Es por ello que se eligió un tema relacionado con el Comercio Electrónico, ya que es un medio muy poderoso por el cual las empresas pueden realizar transacciones ya sea con sus clientes o bien con sus proveedores. La mayoría de las PyMES no han sobrevivido al gran estallido del comercio por Internet, debido a que no tienen una visión clara de lo que es en realidad el Comercio Electrónico ni lo que esto conlleva, por todo lo anterior; se decidió crear un modelo que permita a la pequeña y mediana empresa mexicana entrar al Comercio Electrónico, pero de una forma inteligente en dónde primero se tome en cuenta a la empresa de forma tradicional, con sus alcances y limitaciones reales para proceder a la elaboración de una estrategia que les permita entrar de forma estable, conociendo de antemano lo que va a enfrentar. De allí el título del estudio: Modelo de estrategia empresarial para la incursión de la Pequeña y Mediana Empresa mexicana en el Comercio Electrónico. Caso empresa "Cursos con Expertos Lara"

## 2. PLANEACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La presente tesis es una investigación documental y de campo, por lo que para su realización se estableció un plan de trabajo que contempla la ejecución de varias actividades, las cuales se muestran en el siguiente mapa mental. Figura 1.



Figura 1  
Mapa mental de la planeación de la investigación.

Fuente: Elaboración propia

Como primer paso se planteó la problemática general, la cual, después de analizarse y estudiarse proporcionó un marco más concreto para poder elegir el tema específico a investigar.

Conscientes del desarrollo de la tecnología, de la situación económica del país, del conjunto de problemas por los que atraviesa la PyME mexicana, de los efectos de la globalización y de las oportunidades y ventajas del uso de las tecnologías de la información en la vida diaria y en las empresas, se decidió optar por un tema que aportara un conocimiento práctico y valioso a las PyMES, fomentando su desarrollo y su crecimiento; a saber, el desarrollo de una estrategia empresarial para la incursión de la Pequeña y Mediana Empresa mexicana en el Comercio Electrónico.

Una vez elegido el tema, se inició el proceso de recolección de la información, por medio de fuentes documentales así como en diversos foros electrónicos y eventos empresariales.

Dicha información se sometió a un proceso de análisis y síntesis con la finalidad de depurarla y enriquecerla obteniendo los elementos básicos que integran el modelo quedando definida para continuar con el desarrollo de la investigación.

Posteriormente se buscó una empresa que permita llevar a cabo el estudio adecuando el modelo, quedando a cargo de la misma, la decisión de implantarlo o rechazarlo como estrategia.

Finalmente se elaboraron las conclusiones y recomendaciones enfocadas a complementar el trabajo de investigación previo, enriquecidas con la experiencia de haber colaborado con una empresa real y conocer más de cerca sus necesidades y problemas.

## **2.1. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS**

La presente Tesis tiene los siguientes objetivos de investigación:

- ✓ Elaborar una Estrategia Empresarial sólida que ayude a la Pequeña y Mediana Empresa mexicana para incursionar en el Comercio Electrónico de forma Inteligente.
- ✓ Colaborar en el cambio de la visión de mercado tradicional, con que generalmente cuenta la Pequeña y Mediana Empresa mexicana, por una visión más amplia de lo que el Mercado Electrónico ofrece.
- ✓ Incrementar los conocimientos propios del área aportando beneficios para que la Pequeña y Mediana Empresa mexicana crezca y se desarrolle impulsando la economía nacional.
- ✓ Aprovechar las tecnologías de Internet junto con las que tradicionalmente utilizan los empresarios para hacer negocios.
- ✓ Contribuir a los esfuerzos de diversos sectores para evitar el rezago tecnológico y comercial del país.

## **2.2. DETERMINACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

### Hipótesis de la investigación

Una PyME puede soportar la incursión en el Comercio Electrónico por medio del desarrollo de una estrategia que integre al negocio tradicional con la tecnología, optimizando sus actividades.

### Hipótesis nula

Una PyME no puede soportar la incursión en el Comercio Electrónico por medio del desarrollo de una estrategia que integre al negocio tradicional con la tecnología, optimizando sus actividades.

### Hipótesis Alternativa

Una PyME puede soportar la incursión en el Comercio Electrónico sin el desarrollo de una estrategia que integre al negocio tradicional con la tecnología, optimizando sus actividades.

## **3. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Una vez establecidos los alcances y limitaciones de la investigación, mediante la definición de objetivos y determinación de hipótesis, fue posible estructurar el índice de la Tesis y así, poder dirigir los esfuerzos para la recopilación y el análisis de la información pertinente que nos sirvió para validar la hipótesis de la investigación.

### **3.1. OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Investigación bibliográfica y fuentes directas:

- ✓ Libros especializados en temas de Comercio Electrónico, Negocios Electrónicos, Ventajas competitivas, Mercadotecnia, Planeación Estratégica, Manejo de las Relaciones con el Cliente, etc.
- ✓ Revistas de Tecnologías de Información y de Negocios, entre ellas: PC Computing, PC Magazine, Expansión, Empresa-E, Mundo Ejecutivo, etc.
- ✓ Páginas Web de empresas desarrolladoras de soluciones de comercio electrónico, asociaciones de tecnologías de información como: WIPO (World Intellectual Property Organization - Organización Mundial de la Propiedad Intelectual), AMECE (Asociación Mexicana de Comercio Electrónico), AMITI (Asociación Mexicana de la Industria de Tecnologías de Información, AC), IMPI (Instituto Mexicano de Propiedad Industrial), AMPI (Asociación Mexicana de Profesionales de Informática), etc.
- ✓ Periódicos entre los que se encuentran: El Financiero, Reforma, El Universal, Excelsior y La Jornada, etc.

- ✓ Conferencias y eventos empresariales: Estrategias de e-bussines en Aeroméxico, Bussines Innovation Forum 2002, Semana PyME 2002, COMDEX 2002, E-Martés en la casa de Francia, etc.
- ✓ Revistas y boletines electrónicos como: Foro Global del Conocimiento TI de Xerox, VI Foro AHCINET Inalámbricos, bussines@netmedia.info, etc.
- ✓ Páginas en Internet.
- ✓ Apuntes escolares.

Investigación de campo:

- ✓ Entrevistas.
- ✓ Cuestionarios.
- ✓ Observación directa.

### **3.2. TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

El tratamiento de la información consistió en la extracción y procesamiento de los aspectos más importantes de cada fuente, estructurando paulatinamente el contenido de la Tesis y buscando comprobar la hipótesis.

El tratamiento que se le dio a la Información fue el siguiente:

- ✓ Recolección de la Información
- ✓ Segmentación por temas
- ✓ Análisis de los textos
- ✓ Redacción de contenidos
- ✓ Integración al estudio final

### **4. DESARROLLO DEL MODELO**

Las tendencias que pautan el desenvolvimiento del mundo contemporáneo determinan los cambios, es decir, las nuevas actitudes en las empresas, tales como, la globalización de la economía, la conciencia ambientalista, la aceleración de las privatizaciones, las alianzas estratégicas y el avance tecnológico, conforman un ineludible conjunto de condiciones que afectan las organizaciones. La estrategia que mejor interpreta las respuestas ante las demandas de ese entorno tan complejo y cambiante se resume en competitividad y ser competitivo se traduce en inteligencia empresarial.

A lo largo de la investigación se abordan diversos conceptos que proporcionan una visión global de lo que la PyME debe tomar en cuenta, para posteriormente, pensar en incursionar en el comercio electrónico dando las bases para desarrollarse y poder aprovechar las bondades que ofrece un medio tan poderoso como lo es Internet.

Entre los puntos importantes que debe tomar en cuenta la PyME están los concernientes al cambio que debe lograrse en el ser humano con respecto a la correcta interpretación de la empresa de la cual él forma parte, lográndose así, una respuesta proactiva del personal involucrado.

Por lo que es necesario que la empresa logre lo siguiente:

1. Redefinir los objetivos a lograr: este paso persigue definir claramente la misión de la organización que ahora va a ser electrónica.
2. Definir el desempeño deseado dentro del comercio electrónico, es una forma de ver los objetivos como realidades ya logradas.
3. Analizar la organización actual: este paso se denomina diagnóstico, permite identificar que tan lejos se encuentra la organización de los objetivos de comercio electrónico identificados y el desempeño deseado ya dentro del comercio electrónico.
4. Definir los cambios que se necesitan hacer para entrar con pasos firmes en el comercio electrónico: consiste en -determinar los asuntos a resolver, además de, -identificar los aspectos claves, que realmente es importante resolver ya que la naturaleza limitada de recursos impide solucionar todos los problemas que se presenten con el comercio electrónico.
5. Diseñar la organización que hará frente al comercio electrónico: para lo cual se debe identificar las diferentes opciones que existen para lograr los objetivos electrónicos propuestos.
6. Planificar los cambios organizacionales que el comercio electrónico exija, definir la estrategia global del cambio, para lo cual se puede tratar de visualizar diferentes metas para alcanzar el buen posicionamiento en el comercio electrónico.
7. Ejecutar los cambios organizacionales. Una vez que los cambios se han identificado y planificado se deben realizar los siguientes pasos -definir la organización para el comercio electrónico; -asegurar el liderazgo para el comercio electrónico, ya que el mismo es imprescindible como factor para dinamizar y conducir el cambio organizacionalmente electrónico, -asegurar la participación activa de todas las personas que conforman la organización.

En otro orden de ideas, se puede decir que el cambio o la respuesta proactiva se relaciona con la necesidad que se plantean las organizaciones cuando quieren realizar comercio u otras actividades vía Internet, es decir, para que las organizaciones alcancen altos niveles de rendimiento dentro del gran mercado global tendrán que aprender; además, saber qué sienten y qué piensan las personas, con la finalidad de mejorar el comportamiento y así estar dispuestos a la adaptación de los cambios del entorno y, para hacerlo deben, a su vez, cambiarse a sí mismas, que equivale a transformarse. Ello conlleva a desarrollar en los gerentes una nueva aptitud para adaptarse a nuevas situaciones organizacionales.

En consecuencia, se considera que la alta gerencia tiene que ver con la personalidad de los trabajadores, aún cuando existen otras variables de peso que condicionan, modifican y, en cierta manera, contribuyen a determinar los eventos de la vida diaria de la organización.

Por otra parte, la conducta asumida por los trabajadores es modelada por un clima que va perfilando y consolidando rasgos de actuación con un determinado grado de permanencia. Este clima está integrado, por la dinámica pasada, que solidifica modos de pensar y actuar; y por la dinámica coyuntural, que activa conductas y sentimientos, y puede hasta "despertar" atributos personales preestablecidos.

Estos y Otros conceptos más, fueron desarrollándose a través de la investigación, mediante la guía establecida en el índice del trabajo.

## **5. ADECUACIÓN DEL MODELO**

Esta etapa requirió de mayor tiempo y análisis en su realización debido al trabajo y contacto continuo con la empresa "*Cursos con Expertos Lara*".

La investigación de campo se realizó con la finalidad de obtener un conocimiento más amplio de la empresa, detectar sus debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, entender la cultura organizacional, buscar sus ventajas competitivas, describir las actividades de mezcla de la mercadotecnia, ubicar los elementos de medición y control, etc.; adoptando toda la información con el modelo y consolidarla al plasmarla en las actividades diarias de una empresa real.

## **6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Finalmente podemos decir que, las conclusiones y recomendaciones para el caso práctico de nuestra investigación de campo, pueden ser inferidas para toda empresa que desee incursionar en Internet.

Es importante mencionar que durante la investigación, se creó el modelo de acuerdo a las necesidades y características de la empresa en la que se llevó a cabo la práctica de campo, quedando en manos de ésta, tomar la decisión de implementarla, rechazarla, o adaptarla.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## CAPÍTULO II

### CONCEPTOS BÁSICOS



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

12-A

## II. CONCEPTOS BÁSICOS

### 1. CONCEPTOS GENERALES DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (PYMES) MEXICANAS

#### La Empresa

La empresa nació para cubrir necesidades de una sociedad, a través de un intercambio en el que ésta ofrece un satisfactor ya sea tangible (producto) o intangible (servicio), a cambio de una retribución que compensa el esfuerzo de la mano de obra y el riesgo de los inversionistas y empresarios.

#### 1.1. CONCEPTO DE EMPRESA.

Definición Etimológica<sup>2</sup>:

La palabra empresa proviene del latín *in-prehensa*, vocablo que significa acción de emprender una cosa.

Agustín Reyes Ponce menciona que<sup>3</sup>:

*"Es una entidad Económica destinada a producir bienes y servicios, venderlos, satisfacer un mercado y obtener beneficios"*

Las empresas constituyen la base de la economía de un país, debido a que en ellas se generan ingresos económicos, así como fuentes de trabajo, permitiendo un desarrollo social.

Isaac Guzmán Valdivia dice que la empresa<sup>4</sup>:

*"Es una entidad Económica-Social en la que el capital, el trabajo y la dirección se coordina para lograr una producción que corresponde a los requerimientos del medio humano en que la propia empresa actúa".*

*"La entidad es una unidad identificable que realiza actividades económicas, constituida por combinaciones de recursos humanos, naturales y capital; coordinados por una autoridad que toma decisiones encaminadas a la consecución de los fines para lo que fue creada".*

José Antonio Fernández Arena la define como:

*"Es una entidad socioeconómica constituida legalmente, que tiene por objeto elaborar productos o proporcionar servicios, obteniendo justas retribuciones, a fin de satisfacer las necesidades de un grupo social".*

---

<sup>2</sup> Diccionarios.com  
<http://www.diccionarios.com>

<sup>3</sup> "Administración de Empresas, Teoría y Práctica" REYES Ponce Agustín, Edit Limusa, México 1968

<sup>4</sup> Idem.

### Características de la empresa.

Una consideración importante de las empresas, es que no todas tienen las mismas cualidades y tampoco los mismos problemas; sin embargo a todas ellas son comunes las siguientes características:

- a. Es una Persona Jurídica. Porque se trata de una entidad con personalidad jurídica propia; ya sea que exista como persona física o moral; y contando con derechos y obligaciones establecidos por la Ley.
- b. Ejerce una acción mercantil. Porque su finalidad es comprar para producir y producir para vender.

### Concepto de PYME.

Dada la importancia de la PYME en el país, se han establecido varios conceptos de ésta, que a continuación se enuncian:

1. La Asociación de empresas pequeñas la define como: "Aquella que posee un dueño en plena libertad, manejada autónomamente y que no es dominante en la rama en que opera".
2. Al respecto, Agustín Reyes Ponce dice que hay dos criterios para determinar el tamaño de la empresa; los cuales son: "la cantidad de personas ocupadas y la complejidad de la organización de la misma"

## 1.2. CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS EN MÉXICO.

Existe una gran cantidad de criterios por los cuales se pueden clasificar a las empresas en México.

1. El Código Fiscal en su artículo 16 clasifica las actividades de la siguiente forma:

- a) Actividades Comerciales
- b) Actividades Industriales
- c) Actividades Agrícolas
- d) Actividades Ganaderas
- e) Actividades Pesqueras
- f) Actividades Silvícolas

2. Nacional Financiera clasifica a las empresas con base en dos criterios<sup>5</sup>:

- Por su giro
- Por su magnitud

---

<sup>5</sup> Nacional Financiera. <http://www.nafin.com.mx>

De acuerdo a su giro las empresas se clasifican de la siguiente manera:

- Industrias primarias: que abastecen a otras Industrias nacionales
- Industrias de producción intermedia: que crean demanda para múltiples Industrias nacionales a la vez que abastecen a otras muchas más Industrias.
- De servicios: necesarios para el desarrollo industrial.

Por la magnitud de la empresa<sup>6</sup>

Este criterio es el que más se utiliza y recomienda para clasificar a las empresas; el cual establece que éstas pueden ser micro, pequeña, mediana y grande; tomando como base el personal empleado en ellas y los ingresos anuales que tienen por sus ventas.

Para efectos de este trabajo, a continuación se presenta una tabla que muestra dicha clasificación, con datos proporcionados por Nacional Financiera y autorizados por su Consejo Directivo en enero de 1999 para los sectores industrial, comercial y de servicios, y que es el mismo criterio que utiliza la Secretaría de Economía, y esta basado en el número de personas que ocupan.

<b>ESTRATO</b>	<b>INDUSTRIA</b>	<b>COMERCIO</b>	<b>SERVICIOS</b>
<b>MICRO</b>	Hasta 30	Hasta 5	Hasta 20
<b>PEQUEÑA</b>	De 31 a 100	De 6 a 20	De 21 a 50
<b>MEDIANA</b>	De 101 a 500	De 21 a 100	De 51 a 100
<b>GRANDE</b>	Más de 500	Más de 100	Más de 100

### **1.3 CARACTERÍSTICAS DE LA PYMES EN MÉXICO.**

La pequeñas y medianas empresas mexicanas poseen una serie de características que son comunes a ellas; de entre las cuales se citan a continuación las más comunes:

**Generalmente son de carácter familiar.**-Se encuentran constituidas por la familia, dónde el jefe del negocio es también, el jefe de la familia; además se crean puestos de acuerdo al tamaño de dicha familia.

**Existe poca o ninguna especialización en la Administración.**- Básicamente la administración de la pequeña empresa esta a cargo de una sola persona que no cuenta con los elementos auxiliares suficientes y con la capacitación adecuada para llevar a cabo la labor administrativa.

<sup>6</sup>

[http://www.economia.gob.mx/?P=33&URL=http://www.siem.gob.mx/portalsiem/estadisticas%2Frep\\_sector.asp%3Fqpo%3D1](http://www.economia.gob.mx/?P=33&URL=http://www.siem.gob.mx/portalsiem/estadisticas%2Frep_sector.asp%3Fqpo%3D1)

**Falta de acceso al financiamiento.**- Este es un problema que se presenta en todas las empresas; sobre todo en épocas como la actual en la que existe escasez de créditos bancarios; no obstante se están desarrollando programas de microcréditos por parte del gobierno federal y del gobierno de la ciudad.

**Hay una escasa división del trabajo.**- Generalmente no existe una clara definición de las áreas funcionales de la organización, rara vez hay planes de selección y capacitación de personal, los cuales no califican para realizar tareas especializadas, resultado de su misma condición y remuneración.

**Contacto personal estrecho de los directivos con el personal de la empresa.**- La facilidad de que el director esté en contacto directo con su equipo de colaboradores, implica un ambiente propicio para la comunicación y labor colectiva.

**Posición poco dominante en el mercado de consumo.**- Dada su magnitud, la pequeña y mediana empresa consideradas individualmente, casi siempre limitan su participación en un mercado muy reducido, por lo que sus operaciones no repercuten de forma importante en el mercado.

#### 1.4 IMPORTANCIA DE LAS PYMES EN MÉXICO

##### Importancia económica

De acuerdo con datos proporcionados por el padrón empresarial del 2002, la micro, pequeña y mediana empresa constituyen el 99% de las empresas, las cuales generan aproximadamente el 88% de los empleos y aportan alrededor del 69% del Producto Interno Bruto nacional.

Los siguientes cuadros, muestran información estadística de los datos enunciados. El padrón empresarial del 2002 arroja los siguientes resultados en cuanto a la participación de las empresas.

Tamaño	Porcentaje
Micro	90.60
Pequeñas	6.436
Medianas	2.184
Grandes	0.780

El siguiente cuadro, generado por el censo económico de 1994, muestra la participación de las empresas en cuanto al personal empleado y a su aportación al Producto Interno Bruto, expresados en porcentajes.

Empresa	Unidades Económicas	Personal Ocupado	PIB
Micro	90.6	47	31
Pequeña	6.43	20	26
Mediana	2.18	11	12
Grande	0.78	22	31

Puede observarse como las pequeña y medianas empresas generan en conjunto el 38 % del PIB nacional y emplean a casi la tercera parte de la PEA, convirtiéndose estas en un sector importante de la economía nacional.

Sin embargo, su importancia no sólo se mide en cuanto al número de establecimientos, personal ocupado o participación en el PIB; sino también por el capital invertido que representan, por el valor de su producción, por la formación de capital fijo y por la capacidad de compra que dan a la población trabajadora mediante los sueldos y salarios.

#### Importancia Social.

La importancia de la micro, pequeña y mediana empresa en México, sin importar su grado de desarrollo, no sólo es de carácter económico sino también de carácter social.

La PYME al incorporar a su fuerza de trabajo al sector agropecuario, manufacturero y de servicios contribuye a incrementar el nivel social de los individuos debido a la capacidad de compra que les proporciona por medio de los salarios y por los bienes que adquieren con él.

Además contribuye a crear y capacitar mano de obra que, por el nivel de educación derivado de la estructura educacional y como resultado de nuestro sistema educativo, no hubiese encontrado otros elementos para su formación.

Coadyuva además a elevar el nivel de ingresos de la población, al crear un mecanismo distributivo entre los dueños del negocio y sus trabajadores que tienen como concepto una actividad industrial en pequeña escala.

#### Importancia Funcional.

Existen tres aspectos en que la pequeña y mediana empresa cumple una función bien definida dentro del desarrollo del país, específicamente en el proceso de industrialización, los cuales se describen a continuación.

Llena huecos en la producción.- Existe un gran número de productos que tienen que ser elaborados en pequeña escala; especialmente cuando el consumo nacional total es reducido. En este caso la producción necesaria es poca y tal vez requiera de una fábrica con maquinaria, materiales, procesos y organización específicamente adaptados para el producto a elaborar; o bien, cuando varias empresas grandes requieren de una misma parte o material en cantidad reducida pero les resultaría incosteable fabricarlas ellas mismas.

Creación y fortalecimiento de una clase empresarial.- La pequeña y mediana empresa constituye una escuela práctica, de gran valor nacional para formar empresarios, administradores y especialistas técnicos. La pequeña escala de operaciones le permite ir adquiriendo las experiencias necesarias sin grandes quebrantos económicos, pues en ella son susceptibles todas las funciones empresariales; y el sentido común y la práctica son suficientes para resolver problemas que sobre la marcha se van presentando.

**Proporciona un mayor número de empleos.**- Uno de los mayores problemas del estado mexicano es la creación de empleos para la población. En este sentido la micro, pequeña y mediana empresa genera empleos en mayor cantidad que las empresas grandes. No obstante son estas las más afectadas ante problemas económicos, siendo susceptibles de despedir a una gran fuerza laboral por la falta de solidez financiera.

La mediana empresa, a diferencia de la micro y pequeña, tiene mayor acceso a fondos de financiamiento, es capaz de obtener asistencia técnica, posee una mejor organización y sus funciones se encuentran a cargo de especialistas.

### **1.5. PROGRAMAS DE APOYO A LAS PYMES**

Una de las mayores preocupaciones de las asociaciones empresariales mexicanas es la creación de programas y esquemas de apoyo a la micro, pequeña y mediana empresa; que permitan su desarrollo tecnológico, una mejor administración, una mayor competitividad y por lo tanto su modernidad, así como de un marco normativo que las apoye.

Tal es el caso de la Cámara Nacional de Comercio (CANACO) de la Ciudad de México, quien propuso la desregulación y creación posterior de un marco que les brinde apoyo, por representar un potencial económico enorme.

Es por ello que instituciones gubernamentales como la Secretaría de Economía (antes SECOFI), Nacional Financiera (NAFIN) y el Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), generan programas de apoyo a la Micro Pequeña y Mediana Empresa a fin de efficientar, modernizar y desarrollarlas en la planta productiva nacional, fortaleciéndolas a largo plazo.

Muchos empresarios no conocen los mecanismos de apoyo que ofrecen las instituciones gubernamentales para modernizarse y ser competitivos en mercados más globales. Hoy por ejemplo, NAFIN ofrece apoyo a las actividades productivas por medio de redes de intermediación financiera, capacitación y asistencia técnica.

Los siguientes son algunos de los programas que Instituciones proporcionan a la Pequeña y Mediana Empresa Mexicana<sup>7</sup>.

- Programa único de Financiamiento a la Modernización Industrial, (PROMIN).
- Programa de Desarrollo de Proveedores del Sector Público.
- Programa de Cadenas Productivas.
- Programa de reestructuración de Pasivos.
- Programa de Desarrollo Empresarial (PRODEM) para la Capacitación y Asistencia Técnica, Formación y Tecnología.
- Fondo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.
- Fondo de Fomento a la Integración de Cadenas Productivas.
- Centro para el Desarrollo de la Competitividad Empresarial y Red Nacional de Centros Regionales para la Competitividad Empresarial.

<sup>7</sup> Secretaría de Economía. <http://www.economia.gob.mx/>

## **2. ANTECEDENTES Y EVOLUCIÓN DE LA ERA DE LA RED GLOBAL.**

El mundo de las comunicaciones ha estado de cabeza desde finales de los 90; en menos de una década, la propagación de la tecnología digital, los fenómenos de los mercados masivos de la telefonía inalámbrica e Internet, así como la liberación y la privatización de los mercados de las telecomunicaciones, han conducido a cambios económicos revolucionarios dentro del mercado. Se vive en una era donde el teléfono celular es un icono de la cultura contemporánea, donde las ventas de las computadoras personales aventajan a las de los televisores, dónde más correo electrónico que postal se entrega y dónde el tráfico a través de las fronteras de Internet excede al de las redes telefónicas. Las redes de la siguiente generación, centradas en las telecomunicaciones a bajo costo y en la Tecnología de la Información (TI), están moldeando el sistema nervioso de la nueva economía mundial.

La infraestructura global de la Información, la red de redes, que transmite los mensajes y las imágenes a la velocidad de la luz en todos los continentes, tiene el potencial para enlazar todo conocimiento humano.

La tecnología que constituye la Infraestructura Global de la Información, con las redes alámbricas e inalámbricas, las computadoras y otros equipos de información, además de la información en red y de las aplicaciones, ha evolucionado a un ritmo sorprendente, tornándose más poderosa, asequible, útil y ubicua.

La reciente revolución tecnológica de la información y de la comunicación impulsó de manera importante el proceso de globalización en muy diversas maneras. La digitalización, las reducciones espectaculares en el costo del poder de la computación y la desregulación mundial en las telecomunicaciones son las fuerzas que impulsan los servicios y las aplicaciones de las telecomunicaciones competitivas e innovadoras, así como la difusión del comercio electrónico. La distancia esta perdiendo importancia como criterio de decisión en la economía.

Por ello, *"En su declaración de la Independencia Digital Al Gore planteó cinco desafíos para crear un mundo brillante para todos.*

- 1. Debemos mejorar el acceso a la tecnología, a fin de que cada uno de los individuos en el planeta cuente, a corto plazo, con los servicios de telecomunicaciones de voz y de datos en el transcurso de la siguiente década.*
- 2. Debemos superar nuestras barreras de lenguaje y desarrollar tecnología con traducción digital en tiempo real, a fin de que cualquier individuo del planeta pueda hablar con otro en cualquier lugar del mundo.*
- 3. Debemos crear una Red Global de Conocimiento con la gente que está trabajando para cumplir con nuestros desafíos más importantes en materia de educación, cuidado de la salud, recursos agrícolas, desarrollo sostenido y seguridad pública.*
- 4. Nosotros debemos usar la tecnología de las comunicaciones para asegurar el libre flujo de ideas y para apoyar la democracia y el libre discurso.*

5. *Nosotros debemos usar la tecnología de la comunicación para realizar la expansión de oportunidades económicas a todas las familias y a todas las comunidades en todo el mundo.*<sup>8</sup>

En un futuro cercano habrá posibilidades de acceder a redes de comunicación multimedia de banda amplia desde cualquier punto del planeta; además, la convergencia de crecimiento entre los sectores de telecomunicaciones, de los medios informativos y de las Tecnologías de Información (TI), dará una nueva dimensión a la Globalización.

La TI no se debería de considerar como un fin en sí mismo, sino como una herramienta para crear oportunidades económicas, mejorar la calidad de vida y avanzar en los valores más básicos.

La TI y el rápido crecimiento del Comercio Electrónico ha venido logrando un impacto importante en casi cada sector de la economía. Hoy por hoy, la inversión en equipo de computación y de comunicaciones produce casi la mitad de la inversión total de equipo de oficina. Los consumidores se sirven de Internet para comprar libros, comestibles, automóviles, boletos de avión, servicios financieros, etc.; los catálogos en línea en los mercados electrónicos a menudo proporcionan a los clientes mayores opciones, mayor información y mayor capacidad para comparar los productos a los precios de múltiples empresas.

Las compañías utilizan las TI para aumentar su productividad, para forjar relaciones más estrechas con sus proveedores, para adaptar los productos y los servicios de acuerdo con las necesidades de los consumidores individuales, para proporcionar capacitación justo a tiempo, y para apalancar el conocimiento compartido y la pericia de sus empleados.

Paralelamente con el avance de la nueva tecnología para la información y la comunicación, la progresiva "desmaterialización" de la economía contribuye a la rápida expansión de las transacciones en términos globales.

La economía en línea es uno de los sucesos más trascendentales de estos tiempos, su naturaleza desprovista de fronteras pone en entredicho varias de las premisas fundamentales en las que se basaban las decisiones en materia política, legal y de negocios del pasado.

Las redes electrónicas establecieron estrategias de negocios, estructuras de mercado, disposiciones regulatorias, etc.

Por ello, Internet esta obligando a realizar grandes cambios en la estructura de la cadena de valor de las compañías. También ha venido reduciendo las barreras de entrada al mercado, eliminando intermediarios en la cadena de distribución y aumentando enormemente la facilidad para comercializar los servicios a través de las fronteras.

El comercio electrónico es una consecuencia inevitable de la zona de libre tarifa electrónica propuesta por EUA y Europa, transformando los patrones tradicionales de negocios y de vida a medida que la dimensión y la ubicación de las empresas se tornan

<sup>8</sup> La visión de los líderes en la era digital, Anne Leer, Prentice Hall, México 2001, Pp. 432.

menos relevantes. Los negocios se pueden beneficiar de los costos reducidos de transacción, de los servicios perfeccionados al cliente y de nuevas oportunidades de ventas.

Hasta hace poco, el comercio y los negocios habían sido dominados por las comunicaciones lentas y los procesos de control, con estructuras administrativas jerárquicas excesivas, derivadas de las estructuras tempranas de mando militar; las cuales han funcionado bien en el comercio y en el gobierno a través de procesos de industrialización. No obstante, dichas estructuras no encajan ni serán de utilidad en la cambiante era de la red global. Aquí, el caos es de orden natural, debido a la rapidez de las comunicaciones en la toma de decisiones y en la actividad correlacionada entre la máquina y el hombre, instigada por mecanismos que asombran al mundo.

Más del 10% de toda transacción comercial se lleva a cabo por medio de máquinas que actúan en el caos del mercado de corto plazo. La gente no puede competir porque los procesos son demasiado rápidos. En un mundo así, las jerarquías excesivas de personas, las redes electrónicas y el equipo no funcionan. Niveles bajos y planos constituyen el orden del día.

Los clientes ya no desean tener opciones, solo quieren tener lo que desean. Desean los bienes y servicios que definen como oportunos, de buena calidad y de buen precio. Además, generalmente llegan a obtener lo que desean, dado que existe ahora la competencia y el mercado globales. No hay intermediarios y el productor que se adapta a las necesidades del cliente, vende más, a un precio más alto y el cliente paga menos.

Todo lo que pueda ser obtenido a través de fuentes externas de trabajo, se turnará a los especialistas que pueden hacerlo más barato y más rápidamente. No obstante, sin la TI, esto no sería posible o viable. La producción y la entrega justo a tiempo no es un lema sin significado, es una necesidad dentro de un mundo cada vez más competitivo.

## **2.1. CONCEPTOS BÁSICOS DE INTERNET**

### **2.1.1. CONCEPTO DE INTERNET**

A continuación se presentan diversos conceptos de Internet, atendiendo a varios aspectos tales como tecnológico, social, funcional, etc. Éstas se analizarán posteriormente para extraer de ellas, elementos útiles en el desarrollo de una estrategia de comercio electrónico en Internet y para dimensionar la importancia de este medio en la forma de hacer negocios.

#### **Aspecto Tecnológico<sup>9</sup>**

Desde el punto de vista Tecnológico, Internet se define como la "gran red de redes"; no se trata de una red en sí, sino que esta compuesta de múltiples redes independientes conectadas entre ellas y cuyo objetivo es el intercambio de información (Kehoe, 1992).

#### **Aspecto Social<sup>10</sup>**

En la actualidad, las redes afectan todos los aspectos de la vida: el hogar, trabajo, actividades empresariales, educación, gestión, etc., por lo que también se puede definir como una comunidad de personas que usan y desarrollan redes de comunicación, y una colección de recursos que pueden ser alcanzados desde las mismas. (Krol y Hoffman, 1993)

En este sentido se puede afirmar que internet es una comunidad de personas que interactúan, comparten información y se comunican; dando origen al concepto de Red Social (Garton, Haythornthwaite y Wellman, 1997)

#### **Aspecto Económico<sup>11</sup>**

Desde una perspectiva económica, Internet se define como un medio de comunicación, de distribución de información y de comercio electrónico, que configura un sistema económico (McKnight y Bailey, 1995).

#### **Aspecto Organizacional<sup>12</sup>**

En el ámbito específico de la organización, Internet es una red de redes internacional con capacidades que las organizaciones pueden usar para intercambiar información internamente o para comunicarse con otras organizaciones. (Levit, 1995; Laudon y Laudon, 1996)

---

<sup>9</sup> "Transformación Digital, Los principios del Liderazgo e-business", PATEI Keyul, MCCARTHY Mary Pat, Edit, McGraw Hill, 1ª edición, 2001

<sup>10</sup> Idem

<sup>11</sup> Idem

<sup>12</sup> Idem

## Internet como Sistema de Información y Comunicación Global.

Según el Federal Network Council (FNC), Internet es un Sistema Global de Información, que se puede explicar como una serie de conexiones lógicas unidas por un espacio de direcciones únicas globales basadas en el Protocolo de Internet (IP) o sus protocolos; que puede soportar comunicaciones usando el Transmission Control Protocol/Internet Protocol (Protocolo de control de transmisión/Protocolo de Internet, TCP/IP) u otros protocolos compatibles; y que provee de usos tanto públicos como privados y servicios de alto nivel en comunicaciones.

Es decir, se trata de un sistema; un conjunto de elementos interrelacionados que persigue un fin común, el permitir la transmisión de información y la comunicación entre equipos, personas y organizaciones.

### Enciclopedia Encarta

Internet, interconexión de redes informáticas que permite a los ordenadores o computadoras conectadas comunicarse directamente. El término suele referirse a una interconexión en particular, de carácter planetario y abierto al público, que conecta redes informáticas de organismos oficiales, educativos y empresariales. También existen sistemas de redes más pequeños llamados intranet, generalmente para el uso de una única organización.

La tecnología de Internet es una precursora de la llamada "superautopista de la información", un objetivo teórico de las comunicaciones informáticas que permitiría proporcionar a colegios, bibliotecas, empresas y hogares acceso universal a una información de calidad que eduque, informe y entretenga. A finales de 1998 estaban conectados a Internet unos 148 millones de computadoras, y la cifra sigue en aumento.

De las definiciones antes mencionadas, se observa que en todas ellas se encuentran ciertos elementos en común que definen, a grandes rasgos lo que es Internet. Se puede deducir que Internet es un conjunto de redes computacionales que interactúan entre sí a nivel mundial; dichas redes se conectan ya sea de forma satelital o por medio de algún tipo de cableado y permiten que cualquier información viaje de un determinado lugar a otro más alejado, eliminando así, las barreras de la distancia y del tiempo.

Se pueden comunicar diversos tipos de equipos de cómputo por medio de estándares definidos como el protocolo TCP/IP ayudando de esta forma a la creación de la red más grande del mundo, Internet.

Internet se compone de una infraestructura compartida, constituida por todas las partes "hablando el mismo lenguaje (TCP/IP)" y enlazando computadoras esparcidas por todo el mundo, lo cual permite que estas computadoras se comuniquen se distintas formas.

La infraestructura establecida conjunta varios medios de telecomunicaciones desde el cable telefónico hasta comunicaciones vía satélite. Cada parte es responsable del establecimiento de su red y de cubrir el costo de la conexión con otras redes. Luego entonces, los usuarios independientes o empresas privadas se conectan a Internet por

medio de un proveedor de acceso y ellos mismos pagan los costos de la línea telefónica para enlazarse a ese proveedor, el cual está conectado e Internet y cuyo trabajo es proporcionar acceso a los varios servicios y aplicaciones disponibles en Internet.

Internet, la cual descansa sobre TCP/IP, asigna a cada computadora conectada una dirección Internet única, conocida como dirección IP, con el fin de que 2 computadoras conectadas puedan localizarse entre sí en la red para intercambiar información.

No se pretende establecer un concepto de Internet, sino como se mencionó, tomar los elementos fundamentales que se retomarán al momento de realizar la propuesta y llevar a cabo el análisis de la empresa.

### **2.1.2. HISTORIA DE INTERNET**

Después de la Segunda Guerra Mundial comenzó un período denominado Guerra Fría en donde los países se dividieron en dos bloques en una pugna constante por conquistar espacios (Por un lado Estados Unidos y aliados de América y Europa y por el otro la URSS y aliados Comunistas).

En 1958, Rusia lanza su primer satélite artificial, el Sputnik y el Departamento de Defensa de los Estados Unidos de América crea la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada (Advanced Research Project Agency) ARPA para hacerse líder en tecnología militar.

En 1962, Paul Barand de la RAND Corporation (Empresa encargada de la estrategia militar de los Estados Unidos), se enfrentó a un gran problema ¿Cómo se podrían comunicar las autoridades norteamericanas tras una guerra nuclear?

Un ataque nuclear destruiría cualquier red, por ello la RAND decidió crear un sistema de comunicaciones que permitiera a la milicia de los Estados Unidos sobreponerse a cualquier ataque que pudiera dañar alguna parte de él. Este sistema estaría basado en una extensa red con muchas ramificaciones o nodos en Universidades, Instituciones de Investigación y Desarrollo, y la Milicia en los países aliados.

La forma en que se daría la comunicación sería por medio de información dividida en paquetes; donde cada paquete saldría de un nodo fuente específico y terminaría en un nodo destino. Cada paquete recorrería la red según algunos principios particulares. La ruta que escogiera cada paquete, no tendría importancia ya que tomaría la dirección de su destino, hasta acabar en el lugar adecuado, y si este estuviese destruido, no importaría ya que los paquetes permanecerían en la red, en los nodos que hubieran sobrevivido.

Durante los años 60s, este proyecto caminó sin rumbo entre la RAND, el MIT (Massachusetts Institute of Technology) y UCLA (University of California in Los Angeles); en 1968, el Laboratorio Nacional de Física (National Physical Laboratory) de la Gran Bretaña preparó la primera red de prueba basada en estos principios.

En 1969, la Defensa Norteamericana crea la red militar ARPANET (En el modelo ARPANET, la comunicación ocurre siempre entre una computadora origen y otra destino), la cual fue instalada con cuatro nodos iniciales (El primer nodo fue instalado en la UCLA) operando

bajo el protocolo Network Control Protocol (NCP). Las cuatro computadoras transferían información sobre líneas dedicadas de alta velocidad, incluso, podían ser programados remotamente desde otros nodos.

Gracias a ARPANET, científicos e investigadores podían compartir las facilidades de otras computadoras en la distancia, ya que su objetivo era conectar a las instituciones que realizaban proyectos de desarrollo del armamento y sistemas de seguridad nacional, investigaciones militares, en particular para aquellas que trataban de construir redes que pudieran resistir daños parciales (generados por ejemplo por bombardeos) y continuaran funcionando.

En los 70s, se crea un grupo de trabajo para Interconexión de redes llamado Internetworking Working Group (INWG), en donde tiempo después se presentarían las ideas básicas de Internet.

En 1973 ARPANET hace la primera conexión Internacional con el nodo de la University College of London en Inglaterra (UCL) y la Royal Radar Establishment en Noruega.

Tiempo después, Vint Cerf y Bob Kahn, publican especificaciones de un nuevo protocolo abierto y estándar marcando así lo que hoy se conoce con el nombre de TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) un sistema de comunicaciones muy sólido y robusto bajo el cual se conectarían todas las redes que integran la Internet. Por ese entonces los laboratorios Bell de AT&T desarrollaban el protocolo UUCP (Unix to Unix Copy) que se distribuyó con el sistema operativo Unix usado en la mayoría de las grandes Universidades, Gobierno y Centros de Investigación.

Durante los 80s, se incrementó notablemente el número de redes locales de agencias gubernamentales y de universidades que participaban en el proyecto dando origen así a la red de redes más grande del mundo. Las funciones militares se separaron y se permitió el acceso a la red a todo aquel que lo requiriera sin importar de qué país provenía la solicitud siempre y cuando fuera para fines académicos o de investigación (y por su puesto 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 quien aportaba algo, se enriquecería aún más el acervo de información existente.

Las redes LAN y las Estaciones de Trabajo (Work Station) hicieron su aparición. Muchas de estas estaciones de trabajo tenían instalado el Sistema Operativo Berkeley Unix, que incorporaban por defecto los módulos para interconexión IP ya que las organizaciones querían interconectar al ARPANET todas sus redes LAN para acceder a todas sus facilidades.

Por ello se crearon las redes BITnet (Because Its Time network), una red educacional Internacional que usa el protocolo RSCS (Remote Spooling Communication System) y es capaz de intercambiar mensajes a través de Internet (e-mail) y CSNET (Computer Science Network) que son utilizadas para dar servicio a la comunidad científica no relacionada directamente con ARPANET.

En 1982, ARPANET adopta el protocolo TCP/IP como protocolo estándar, naciendo así el concepto actual de Internet: un conjunto de máquinas y redes interconectadas entre sí y por ello, se instauran los servicios de denominación simbólica DNS (Domain Name Services).

Todo lo anterior da lugar al verdadero surgimiento de Internet con la NSF (National Science Foundation) que crea lo que es NFSnet con cinco centros equipados con supercomputadoras. Hasta ese momento, las computadoras más rápidas en el mundo estaban disponibles, como ya se había mencionado, para que los recursos estuvieran al alcance de cualquier investigador académico, sin embargo el mantener los cinco centros interconectados creaba problemas de intercomunicación. En un primer momento se trató de utilizar la infraestructura de comunicaciones de ARPANET, pero esta estrategia fracasó por los problemas burocráticos propios de las entidades gubernamentales.

Es así como la NSF decide en 1986 construir su propia red basada en la tecnología IP del ARPANET. Esta red interconectó los cinco centros con líneas telefónicas de 56 Kbps. Se decide crear adicionalmente redes regionales, donde las instituciones interconectadas se unirían a algunos de los cinco centros de cómputo de la NSF en un solo punto. Con esta configuración cualquier computadora podría eventualmente comunicarse con cualquier otra, redireccionando la conversación a través de las computadoras vecinas interconectadas permitiendo así, compartir una gran cantidad de información no relacionada al centro precisamente. El tráfico en la red se incrementó, sobrecargando las computadoras que los interconectaban; entonces se realizó un contrato con la empresa Merit Network Inc. Con el fin de administrar y renovar la red implantando la red educacional de Michigan conjuntamente con IBM y MCI. La antigua red fue reemplazada con líneas telefónicas más veloces y con computadoras más rápidas para controlarla. De allí que en 1989, se anexaran a la red 10 países, entre los cuales se encontraba México.

En los 90s, ARPANET deja de existir y se crea la Internet Society (ISOC) que se forma por miembros voluntarios, cuyo propósito principal es promover el intercambio de información global a través de la tecnología del Internet, además tiene la responsabilidad de la Administración Técnica y Dirección de Internet.

Existen más agrupaciones que ayudan al Internet como son:

- Internet Architecture Board (IAB) que toma las decisiones acerca de los estándares de comunicaciones entre las diversas plataformas para que puedan interactuar máquinas de diferentes fabricantes sin problemas, además de ser responsables de la forma en que se deben asignar las direcciones y otros recursos en la red.
- Network Information Center (NIC) que es administrado por el departamento de Defensa de los Estados Unidos, y se encarga de asignar las direcciones y otros recursos en la red.
- Engineering Task Force (IETF) en el cual los usuarios de Internet expresan sus opiniones sobre como deben implementarse soluciones para problemas operacionales y cómo deben cooperar las redes para lograrlo.

Por ese entonces también surge el primer proveedor comercial de acceso conmutado a Internet (The World) y también la asociación Comercial Internet Exchange (CIX) y los primeros servidores WAIS y GOPHER. Por otro lado Tim Barnes Lee en el CERN

(Laboratorio Europeo de Física Nuclear) desarrolló el World Wide Web (WWW), el cual ha sido la mayor fuerza cercana al exponencial crecimiento de la red Internet.

Es entonces cuando por 1993 las empresas y los medios de comunicación empiezan a interesarse por Internet. La Casa Blanca, la ONU y el Banco Mundial se conectan a Internet y Al Gore (Vicepresidente de los Estados Unidos de Norteamérica) difunde el Informe "US National Information Infrastructure Act", que motivara la expansión de Internet, y un año después empiezan a aparecer las operaciones masivas de Mercadotecnia y las primeras transacciones comerciales.

Internet está en constante desarrollo y en la actualidad es de acceso general. Su enorme crecimiento se debe en parte a que es una red basada en fondos gubernamentales de cada país que forma parte de él ya que estaba reservada sólo para fines académicos y científicos, estando prohibido su uso comercial. Pero ahora, las empresas privadas y los individuos han visto los beneficios que pueden obtener de la red.

Por ello, su uso comercial se ha ido desarrollando con firmeza en los últimos años, experimentando un crecimiento cada vez mayor, además de que se ha estado desligando de los fondos gubernamentales para pasar a las empresas privadas.

Actualmente existe una jerarquía de proveedores de servicio. Proveedores de nivel T-1 como MCI, Sprint y ANS son propietarios de la infraestructura de la espina dorsal (Backbone) y ofrecen acceso a la red. Varios subgrupos de Internet, incluyendo la red Bitnet de educación, tienen espaldas dorsales de alta velocidad conectadas a estos puntos de acceso. Los proveedores de nivel T-2, pagan un impuesto a los proveedores de T-1 para conectarse directamente a un punto de acceso. Finalmente, los proveedores de nivel T-3, pagan para conectar puntos de presencia de T-1 o T-2.

Actualmente, los proveedores de servicio ofrecen a sus consumidores acceso a Internet a través de T-1 de alta velocidad o enlaces frame relay (de mayor ancho de banda). Hoy, los usuarios acceden a sus proveedores de servicios a través de líneas telefónicas, pero también existen los que se conectan utilizando las ventajas del TV-cable o el radio-enlace.

## **HISTORIA DE INTERNET EN MÉXICO**

### **Los Preparativos.**

La historia cuenta que en 1987, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) enviaron sus solicitudes, a la NSF para conectarse a la red NSFnet, la cual en una reunión que se dio lugar en el ITESM campus Monterrey (participaron representantes del ITESM, de la UNAM, de la NSF y de la NASA), donde se trataron asuntos de la configuración inicial de la red internacional: un nodo central en Boulder y 2 estaciones remotas, una en CU y la otra en el ITESM campus Estado de México, corriendo por cuenta de cada institución lo que serían los gastos de compra, instalación y mantenimiento, además de que el propósito de los enlaces sería exclusivamente académico. El ITESM y la UNAM se comprometerían a permitir el acceso al enlace internacional a cualquier institución educativa o de investigación que tuviese los medios para conectarse.

## El Primer Nodo Internet en México

La historia del Internet en México, empieza ya en el año de 1989 con la conexión del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, en el Campus Monterrey (ITESM), hacia la Universidad de Texas en San Antonio (UTSA), específicamente a la escuela de Medicina. Una Línea privada analógica de 4 hilos a 9600 bits por segundo fue el enlace.

Sin embargo, antes de que el ITESM se conectara a Internet, desde 1986 ya era partícipe de BITNET, recibiendo el tráfico de BITNET por la misma línea privada. Dichas conexiones se hacían a través de líneas conmutadas, pero no fue sino hasta el 15 de Junio de 1987 cuando se logró la conexión permanente a BITNET y posteriormente a INTERNET.

La UNAM se conectó a BITNET en Octubre de 1987, por medio del ITESM, usando líneas privadas analógicas de 9600 bps.

En Noviembre de 1988 se cambia la conexión permanente que interconectaba equipo IBM con RSCS, a equipos DEC utilizando DECNET. Al cambiar el protocolo se tenía la posibilidad de encapsular tráfico de TCP/IP en DECNET y por lo tanto formar parte de INTERNET.

Al siguiente año, en 1989, se cambió de una a tres líneas. Con ello, se sustituyó el equipo de Interconexión y se incorporaron los equipos de ruteo CISCO. Las conexiones siguieron siendo con la UTSA.

### Primeros equipos conectados a INTERNET

La máquina que recibía la conexión de DECNET era una Microvax-II con la dirección 131.178.1.1 (desde Septiembre de 1993 se encuentra fuera de operación en el ITESM, Campus Monterrey). Esta máquina tenía un software que recibía el tráfico de TCP/IP encapsulado en DECNET, permitiendo acceder a Internet. Además de ser el primer nodo de Internet en México, pasó a ser el primer Name Server para el dominio .mx.

### La UNAM como segundo nodo y su interconexión con el ITESM

El segundo nodo Internet en México fue la Universidad Nacional Autónoma de México, en el Instituto de Astronomía en la Ciudad de México (UNAM). Esto mediante una conexión vía satélite de 56 Kbps, con el Centro Nacional de Investigación Atmosférica (NCAR) de Boulder, Colorado, en los Estados Unidos de Norteamérica. Por lo tanto, se trataba de una línea digital.

### El ITESM, Estado de México, se conecta a Internet

El ITESM, en su Campus Estado de México, se conecta a través del Centro de Investigación Atmosférica (NCAR) a Internet. Al igual que la UNAM, obtiene una conexión satelital de 56 kbps, es decir, enlace digital.

## Conexiones posteriores

La Universidad de las Américas (UDLAP) en Cholula, Puebla y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) en Guadalajara, Jalisco, se enlazaron a INTERNET a través del ITESM.

Aunque sus enlaces eran de baja velocidad, 9600 bps, fue suficiente, en ese momento, para proveer de correo electrónico, transferencia de archivos y acceso remoto.

Debido al crecimiento registrado en Internet, la National Science Foundation (NSF), en los Estados Unidos, requería de una respaldada red de telecomunicaciones para todos aquellos países que se integraban a Internet, por lo tanto, se tomaron algunas decisiones en México, como la de formalizar el uso de IGRP entre los ruteadores y revisar detalladamente la asignación de ASN (Autonomous Systems).

La Universidad de Guadalajara, obtiene una conexión a Internet con la Universidad de California en Los Ángeles. Esta era una línea privada de 4 hilos a 9600 bps. Estaban bajo el dominio de UCLA y con direcciones de IP también de la UCLA.

Las demás instituciones, en ese tiempo, accedían a Internet por medios conmutados. Tal es el caso del Colegio de Postgraduados (COLPOS) de la Universidad de Chapingo, en el Estado de México. El Centro de Investigación en Química Aplicada, con sede en Saltillo, Coahuila. El Laboratorio Nacional de Informática Avanzada de Xalapa, Veracruz. Todos ellos se conectaban al ITESM, Campus Monterrey para salir a Internet.

La Universidad de Guanajuato - Precursor de RUTYC - en Salamanca, Guanajuato, se enlazaba a la UNAM. El Instituto Tecnológico de Mexicali, en Baja California; se conectaba a la red de BITNET.

## Formación de MEXNET

MEXNET A.C. la primera organización de redes académicas y de investigación en México.

La asociación MEXNET tiene como objetivos:

1. Diseñar e instrumentar una red de comunicación electrónica con la finalidad de facilitar el intercambio de información no comercial entre instituciones académicas, de investigación y/o entidades que tengan entre sus prioridades el desarrollo tecnológico.
2. Integrar esta red a las redes similares existentes en el extranjero.
3. Apoyar a los usuarios de la red en el uso de los recursos de información y cómputo existentes en las redes de información nacionales y extranjeras.
4. Integrar a todas las iniciativas nacionales similares a MEXNET.

## ANTECEDENTES

Los esfuerzos para integrar una red de cómputo nacional se remontan a octubre de 1990 cuando el CONACYT convocó a un grupo de personas representantes de instituciones académicas y de investigación del país, con el fin de coordinarse de una mejor manera en el funcionamiento y operación de las comunicaciones electrónicas ya existentes entre

algunas Instituciones y planear la creación de una red de transmisión de datos que integrara a nivel nacional estas acciones. El proyecto recibió el nombre de RedMEX (Red Mexicana de Instituciones Académicas y Centros de Investigación), que finalmente se constituyó legalmente con el nombre de MEXNET en enero de 1992. En la constitución de la misma, participaron instituciones de educación superior e investigación públicas y privadas. Dos instituciones importantes que habían estado participando en las reuniones de REDMEX decidieron finalmente no formar parte de la nueva organización, la UNAM y el CONACYT.

MEXNET es una red de comunicación de datos que enlaza redes y computadoras institucionales y departamentales de las instituciones académicas y de investigación en México. La finalidad de MEXNET es el intercambio de información no comercial entre sus miembros con el propósito de apoyar las actividades académicas y de investigación desarrolladas en el país.

MEXNET cuenta con conexiones a otras redes similares como BITNET (red similar en Estados Unidos) e INTERNET (NSFnet y las redes regionales, estatales e institucionales).

Los usuarios de MEXNET comparten información vía: correo electrónico individual y a través de grupos de interés; WWW; transferencia de documentos, programas y datos; acceso a servidores de archivos y servicios de información asociados y además mensajes interactivos. Para facilitar el acceso a MEXNET, las instituciones participantes ponen al alcance de alumnos, maestros y personal de staff estas funciones en los sistemas de correo de sus equipos. Los servicios de soporte e información de MEXNET son proveídos por el Centro de Información de MEXNET (CIM o también conocido como NIC "Network Information Center" de México) y por usuarios de la red.

Actualmente el CIM o "NIC" se encuentra localizado en ITESM Campus Monterrey y es administrado por el staff de esta institución. Entre las actividades que realiza el CIM se encuentran las siguientes: provee información de los procedimientos para incorporarse a la red, directorio de nodos, directorio de responsables de los nodos, etc. MEXNET es una red basada en un conjunto de protocolos como: TCP/IP (DDN), DECNET (DEC) y RSCS/NJE (IBM).

Los nodos de la red están interconectados en su mayoría por líneas digitales de 64Kbps aunque también existen enlaces digitales terrestres y satelitales con velocidades desde los 9,200bps hasta los 2.048Mbps. El "Backbone" principal de MEXNET y de hecho de México se integra con enlaces E1 uniendo a Puebla, Cd. de México, Guadalajara y Monterrey. La salida al Internet de los Estados Unidos es un T1 (1.54Mbps) de Monterrey a Dallas, TX.

#### Crecimiento del Internet en México

Más tarde, el 1ro. de Junio de 1992, MEXNET establece una salida digital de 56kbps al Backbone de Internet.

El crecimiento de MEXNET fue registrando a usuarios como: U de G, IPN, CINVESTAV, UA de C, U de M, INAOE, en 1992; UAM, UAG, Universidad Panamericana, CIMIT, UAP, UA de

Chapingo, UAAAN, COMIMSA, UASLP, Universidad Veracruzana, UANL y Universidad Autónoma de Puebla entre otros, esto durante 1993.

La eventual conexión entre MEXNET y la UNAM estableció una red de transmisión de datos operacional que incluye a las principales instituciones educativas de México. Esta debe ser considerada como el "Internet" mexicano.

En 1992 esta RED ya se encontraba en una etapa importante de operación enlazando Universidades y Centros de Investigación en la Cd. de México, Monterrey, Xalapa, Puebla y Guadalajara principalmente. En 1994, la RED aumenta el ancho de banda en algunos de sus nodos de 64 kbps. a 2 Mbps., solucionándose un fuerte problema de congestión del tráfico de datos hacia su salida al Internet.

BAJARED se empieza a formar con las siguientes instituciones educativas, todas ellas de Baja California:

Centro de Enseñanza Técnica y Superior - CETYS.  
Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada - CICESE.  
Universidad Autónoma de Baja California - UABC.  
Colegio de la Frontera Norte - COLEF.  
Instituto Tecnológico de Mexicali - ITM

En 1993 el CONACyT se conecta a Internet mediante un enlace satelital al NCAR. El ITAM hace lo propio el 18 de Enero de 1993.

Es en 1993 cuando la UAM se establece como el primer NAP, al intercambiar tráfico entre dos diferentes redes.

Para finales de 1993 existían una serie de Redes ya establecidas en el País, algunas de ellas: MEXNET, Red UNAM, Red ITESM, RUTyC (que desaparecería como tal ese mismo año), BAJANet, Red Total CONACyT, SIRACyT (un esfuerzo por agrupar las anteriores).

Fue hasta 1994, con la formación de la Red Tecnológica Nacional (RTN), integrada por MEXNET y CONACyT que el enlace creció a 2Mbps (E1). Y es en este año que el Internet se abre a nivel comercial en nuestro país PIXELnet, ya que hasta entonces, solamente instituciones educativas y de investigación lograron realizar su enlace a Internet.<sup>13</sup>

Formación de la Red Tecnológica Nacional (RTN).

Durante 1994 y 1995, se consolidaron redes como RTN creando un Backbone nacional y agrupando a un gran número de instituciones educativas y comerciales en toda la República, desde Baja California hasta Quintana Roo. Se mantuvieron esfuerzos de la Red UNAM y surgieron los ISP's (Internet Service Provider) comerciales con más fuerza, los cuales no sólo brindaban conexión a Internet sino servicios de valor agregado, tales como acceso a Bases de Datos públicas y privadas.

<sup>13</sup> Crecimiento del Internet en México

[http://cursos.uaci.mx/InternetHistory/web%20pages/crecimiento\\_del\\_internet\\_en\\_m%C3%A9xico.htm](http://cursos.uaci.mx/InternetHistory/web%20pages/crecimiento_del_internet_en_m%C3%A9xico.htm)

El país necesita contar con una Red Académica que participe, junto con otros organismos, en proyectos que fortalezcan su posición de líder dentro de la Informática y las telecomunicaciones en cuanto a infraestructura, equipo, capacidad instalada y servicios de valor agregado.

La RTN tiene desde su origen una vocación orientada totalmente a las actividades académicas y de investigación, sin restarle importancia al interés por integrar a Industrias y empresas que propicien su desarrollo.

La Red Tecnológica Nacional (RTN), es la respuesta óptima a las necesidades de información y comunicación que demanda el aparato productivo del país, dentro de un entorno en el que los avances científicos y tecnológicos evolucionan de manera continua, en especial en campos como el de la informática y las telecomunicaciones. Figura 2.

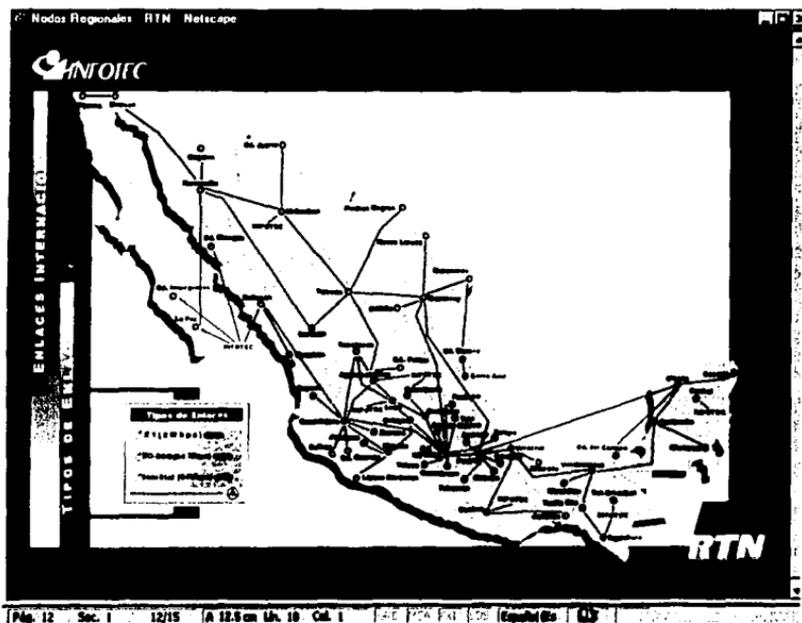


Figura 2. La red RTN es una infraestructura nacional de alta tecnología para la transmisión e intercambio de información por medio de enlaces satelitales y terrestres de fibra óptica de alta capacidad a Internet.

Fuente: Información y servicios tecnológicos <http://www.infocentro.com.mx/>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

RTN es una infraestructura nacional de alta tecnología para la transmisión e intercambio de información por medio de enlaces satelitales y terrestres de fibra óptica de alta capacidad a Internet, y es operada por más de 48 Nodos Regionales en el país, coordinados por el INFOTEC para la:

- ✓ Optimización de Recursos.
- ✓ Desarrollo de Contenidos.
- ✓ Fomento de la Cultura del uso de Tecnología de la Información.
- ✓ Construcción de una infraestructura nacional con una política de autofinanciamiento.

La tendencia natural de crecimiento de la RTN indica que en el corto plazo su infraestructura abarcará el mayor número de ciudades de la República Mexicana y en cada una de ellas se contará con un Nodo Regional como mínimo, que en la mayoría de los casos estará ubicado en una institución educativa o de investigación y desarrollo tecnológico.

La labor de cada Nodo Regional está perfectamente definida y uno de los principales puntos es el de conectar a un mayor número de centros de investigación y desarrollo tecnológico así como de instituciones educativas.

De acuerdo a la tendencia de las redes a nivel global, México necesita un programa de desarrollo perfectamente definido. Ya que el nivel de crecimiento que se tiene hoy en día exige una infraestructura más poderosa, aumentar el ancho de banda de sus redes para darle mayor velocidad al flujo de información, disponer de equipos de primer nivel y contar con recursos humanos calificados.

INFOTEC tiene el compromiso de incrementar no sólo la utilización y desarrollo de RTN, sino también de promover una mayor demanda de los servicios de valor agregado que la red pone a disposición de cualquier usuario en México y el mundo.

#### Consolidación de los servicios de Internet en México

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

En 1996, ciudades como Monterrey, N.L., registran cerca de 17 enlaces E1 contratados con TELMEX para uso privado. Se consolidan los principales ISP's en el país, de los casi 100 ubicados a lo largo y ancho del territorio nacional.

En los primeros meses, tan sólo el 2% de los hosts totales (16,000) ubicados bajo .mx tienen en su nombre las letras WWW.

Nace la Sociedad Internet México (ISOC México), una asociación internacional no gubernamental y no lucrativa para la coordinación global y cooperación en Internet. Se crea el Computer Emergency Response Team de México.

A finales del 96 la apertura en materia de empresas de telecomunicaciones y concesiones de telefonía de larga distancia provoca un auge momentáneo en las conexiones a Internet. Empresas como AVANTEL y Alestra-AT&T ahora compiten con TELMEX.

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

La RED en México ha sido financiada por las propias instituciones educativas, debiéndose señalar que en el caso de las Universidades Públicas el programa FOMES permitió el establecimiento de la infraestructura necesaria.

Si bien en México existe una RED de cómputo nacional en constante crecimiento en el número de nodos y servicios, no ha existido consenso entre las instituciones que la componen y dependencias del gobierno respecto a la integración de un solo organismo representativo de la misma.

### **2.1.3. SERVICIOS DE INTERNET**

Internet ofrece información y posibilidades de comunicación a través de lo que se denominan genéricamente "servicios de Internet". Estos servicios están disponibles a nivel global, y son de diversos tipos. Algunos transmiten mensajes, otros archivos y otros información multimedia (lo que se denomina "recursos" en general).

Debido al crecimiento no dirigido de Internet, se han ido desarrollando de forma aislada una serie de herramientas o servicios para la comunicación, cada una de ellas tratando de cubrir una necesidad diferente, empleando para ello distintos protocolos y un software específico. Las principales herramientas (aunque no las únicas) y sus utilidades son:

- Correo electrónico: envío y recepción de mensajes entre usuarios de la red.
- Listas de distribución: discusión en grupo sobre un tema definido haciendo uso del correo electrónico.
- Grupos de discusión (newsgroup): El concepto es similar, pero en este caso los mensajes se depositan en una base de datos que puede ser consultada por cualquiera.
- Protocolo de Transferencia de Archivos (FTP): envío y recepción de archivos entre computadoras.
- Charla Interactiva en Internet (IRC, Internet Relay Chat): comunicación escrita y simultánea en tiempo real entre un grupo de usuarios.
- Otros servicios (Telnet, Gopher, Archie, Verónica, WAIS, Buscadores)
- World Wide Web (WWW): permite el acceso a documentos en formato multimedia e hipertexto.

## Correo electrónico

El correo electrónico es la herramienta más antigua y a la vez más útil de Internet. A pesar de su aparente sencillez, las utilidades del correo electrónico son inmensas: mandar un mismo mensaje a tantas personas como se requiera, con independencia de que vivan en los lugares más alejados del planeta, sin separarse de la computadora, en cuestión de segundos, con la posibilidad de añadir al mensaje archivos de textos, imágenes, programas informáticos, etc. y todo por el precio de una llamada telefónica local.

Lo primero que se debe conocer del correo electrónico es el sistema de direcciones. Cada usuario tiene asignada una dirección única que impide cualquier tipo de confusión.

Esta dirección suele adoptar la siguiente estructura:

[usuario]@[dominio]

Ej: yen\_emm@correo.unam.mx

El nombre de usuario puede ser cualquiera que se escoja, (o que se asigne por el proveedor de Internet), siempre que cumpla con una serie de requisitos como no incluir espacios o acentos. En este caso no importa que se empleen mayúsculas o minúsculas. No puede haber dos nombres de usuarios iguales en el mismo dominio, aunque bien puede haberlos en dominios distintos (ej: yen\_emm@correo.unam.mx, yen\_emm@hotmail.com).

La famosa @ ("arroba") simplemente quiere decir que el nombre del usuario pertenece al dominio que le sigue porque en inglés significa "at" (en).

El dominio indica la localización del usuario, más concretamente se refiere a la computadora en la cual tiene su buzón de correos esta puede ser la empresa u organización para la que trabaja o bien, el proveedor de Internet de su preferencia. Esto es importante, ya que los mensajes que manda el usuario desde su computadora a otro usuario no van a llegar directamente a su computadora personal. Todos los mensajes van a llegar con el proveedor de Internet, quien a su vez lo enviará al proveedor del destinatario. Dicho proveedor guardará el mensaje en un buzón electrónico personal hasta que el usuario se conecte y lo "descargue" a su propia computadora.

Una ventaja del correo electrónico es la fiabilidad, ya que si un mensaje no llega a su destino (porque no exista esa dirección o esté mal escrita) es devuelto al remitente con un mensaje aclaratorio. Aunque existen sistemas seguros para enviar y recibir información con total garantía, si éstos no se utilizan el contenido de nuestros mensajes puede estar al alcance de "piratas" informáticos. Por eso, como norma de seguridad, no conviene enviar por e-mail información valiosa como palabras claves o el número de la tarjeta de crédito.

Para redactar un mensaje de correo electrónico no es necesario estar conectado a la red, por lo que se puede dedicarle tiempo sin miedo a la factura telefónica. Es más, se pueden redactar varios mensajes en una sesión y conectarse sólo unos segundos para enviarlos y recoger el correo del buzón. Existen programas específicos como el Pegasus o el Eudora,

pero los más usados suelen ser las utilidades incluidas en los navegadores Microsoft Explorer y Netscape Communicator.

La estructura de un mensaje es simple: suele incluir varios campos como son el destinatario (que pueden ser varios), el remitente, el asunto (que es el título del mensaje) y el texto. Éste suele ser breve, saltándose gran parte de los convencionalismos del correo normal como membretes, direcciones, fechas, etc. Al final se puede incluir, si se quiere, un archivo de firma con sus datos. También se pueden adjuntar archivos de cualquier tipo (texto, imágenes, sonidos, vídeo, programas, etc.). Figura 3.

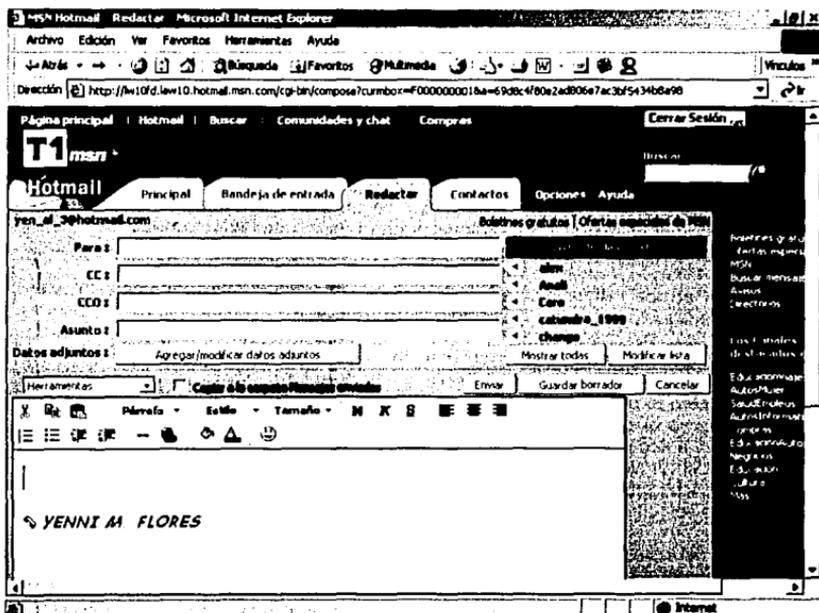


Figura 3  
Ejemplo de correo electrónico.

Fuente: <http://www.hotmail.com>

Dentro de las utilidades asociadas al correo electrónico hay dos de especial interés:

- Boletines Electrónicos
- Listas de Distribución

Los boletines electrónicos son publicaciones electrónicas que se envían a los suscriptores mediante correo electrónico. Por lo general suelen tener un formato simple, sólo de texto, adaptado al correo electrónico. Algunos incluyen artículos completos, pero esto ocupa mucho espacio y retrasa la descarga de los mensajes, así que se recomienda que sólo se incluyan los titulares y a veces un pequeño resumen, con un enlace a las páginas web donde se pueda ampliar la información del boletín.

Las listas de distribución (mailing lists) se trata de grupos que discuten sobre un tema definido haciendo uso del correo electrónico, de tal modo que los mensajes enviados lleguen a todos los suscriptores simultáneamente. No requiere un software específico, ya que se emplea el mismo que para el correo electrónico. Suelen estar mantenidas por alguna institución, que alberga una computadora (listserv) donde se reciben todos los mensajes dirigidos a la lista y desde el que se envían a todos los suscriptores. Una lista puede ser moderada o no moderada: en el primer caso existe una persona responsable de la misma y en la otra no.

Además de que existen directorios internacionales en donde se pueden buscar direcciones de personas conectadas a Internet, como sucede con los directorios telefónicos.

#### Grupos de discusión (newsgroups)

Son foros para discutir sobre un determinado tema en donde cualquiera puede enviar un mensaje. Requiere para ello de un software específico, aunque los dos navegadores más importantes, Internet Explorer y Netscape ya incluyen una utilidad en este sentido.

De entrada es necesario que el proveedor de Internet posea un servidor de grupos de discusión. De este modo los mensajes que se le envíen los distribuirá a servidores similares de la red, y viceversa (la red formada por los servidores de noticias es una red dentro de la Red). El usuario cada vez que lo desea se conecta a su servidor y descarga en su computadora los mensajes que hayan sido enviados al grupo de discusión desde su última conexión. Para acelerar el proceso, lo que recibe en primer lugar son sólo las cabeceras con el remitente y el asunto; así puede seleccionar abrir y leer sólo los que le interesen.

El concepto de grupo de discusión es el de un tablón de anuncios donde se puede escribir el anuncio (que puede ser una petición, una idea, etc.) y consultar los otros.

Los grupos de discusión son abiertos, no es necesaria la suscripción ni suele haber moderador, por lo que a veces resultan bastante caóticos. Los mensajes referidos a la misma cuestión suelen ordenarse encadenados siendo cada eslabón una respuesta o comentario a los mensajes anteriores. De este modo en un grupo de discusión activo pueden encontrarse varias cadenas de este tipo, además de mensajes aislados con anuncios o incluso con publicidad.

Existen varios tipos de grupos de discusión, cada uno sobre un tema diferente. La mayor parte de los grupos están englobados en la red USENET (User's Net, "la red de los usuarios"), que más adelante se describirá; aunque también existen otras como FidoNet o BIONET. Sólo tiene que localizar el grupo que se adapta a sus intereses. Los grupos se estructuran jerárquicamente bajo diferentes categorías. Así "alt." se refiere a temas alternativos, "comp." a computadoras, "sci." a ciencias o "rec." a recreativos.

Dentro de cada categoría existen otras que van precisando cada vez más el tema a debatir; así, por ejemplo, dentro de los grupos que hay en la categoría "sci." se tienen algunos grupos que debaten asuntos médicos bajo la categoría "sci.med.", y dentro de ella el grupo "sci.med.farmacia" que trata sobre aspectos relacionados con la farmacia y los medicamentos. La lengua empleada en todos estos grupos es el inglés, pero hay también grupos en español: son los englobados bajo la categoría "es." y "esp."

Usenet: En sus orígenes, se trataba de una red paralela a Internet, que circulaba de forma independiente, hasta que fueron unidas. Para muchos, Usenet es lo más importante en la Red después del correo electrónico o la WWW.

El nombre de Usenet (User's Net, "la red de los usuarios") proviene de la época en que Internet se usaba con fines académicos: unos estudiantes decidieron que podían conectar en una red sus máquinas de la universidad e intercambiar mensajes en público. Esto era mejor que tener que enviar varios mensajes a cada uno de los interesados, o utilizar las interminables listas de correo mediante suscripción. Con el paso del tiempo, Usenet pasó a usar Internet y sus protocolos como base, y hoy en día Internet y Usenet están unidas y son casi indistinguibles.

Usenet es un protocolo que permite transmitir mensajes con un formato especial. Desde su invención este protocolo se ha utilizado para transmitir noticias entre diversas redes del mundo. No es necesario que estas redes formen parte de Internet, el único requisito para acceder a los grupos de noticias es usar el protocolo de Usenet.

La información de Usenet se organiza de tal manera que los usuarios tengan acceso a ella por tópicos o grupos. Para que un grupo sea "auténtico" debe ser primero aprobado por los demás usuarios o demostrar su importancia mediante el uso frecuente.

Usenet es conocida por ser la red que transporta los "grupos de noticias o discusión" (newsgroups) o, como algunos les llaman para abreviar, "las news." Aunque por su nombre parezca otra cosa, los grupos de noticias no se refieren únicamente a noticias informativas o de un ámbito especial, sino que cubren cualquier área de interés en la que haya un número suficiente de participantes. Allí se viven intensos debates sobre temas de política, sociales, informática, cine, humor, música, etc.

Existen grupos locales de Usenet y también privados (dentro de empresas o servicios en línea) que pueden estar conectados con el resto de Internet o ser de acceso restringido.

## Protocolo de Transferencia de Archivos FTP (File Transfer Protocol)

Esta herramienta permite, como su nombre lo indica, enviar y recibir archivos de gran tamaño de una computadora a otra por Internet de forma rápida y más cómoda que mediante correo electrónico de cualquier tipo. Normalmente la transferencia se realiza desde un servidor de FTP hacia una computadora personal, aunque también puede hacerse en sentido contrario (por ejemplo cuando se coloca una página web en un servidor).

A un servidor de FTP se puede acceder en modo texto empleando el HyperTerminal de Windows y similares, y también existen programas que realizan esta función en un entorno gráfico (como el WS\_FTP) pero cada vez más se está integrando esta herramienta en la WWW. De hecho, cuando se descarga un programa desde una página web se está utilizando el protocolo FTP sin saberlo. También podemos acceder a un servidor de FTP directamente con el navegador, tecleando su dirección. Figura 4.

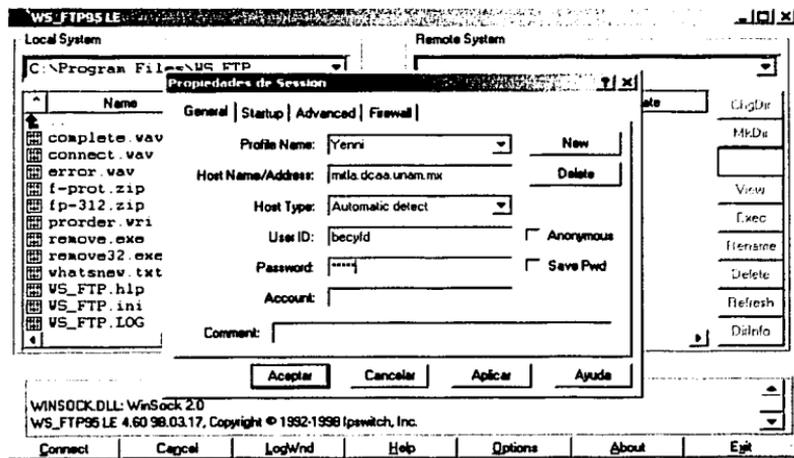


Figura 4  
Ejemplo de FTP gráfico.

Fuente: Ventana de FTP gráfico.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En Internet existen enormes servidores FTP con programas de distribución pública, imágenes y sonidos, de libre acceso. Muchos fabricantes los usan para mantener al día a sus clientes en cuanto a nuevas versiones del software, actualizaciones o controladores. Los servidores FTP también se emplean para la distribución de software de demostración, revistas electrónicas y otros materiales.

No todos los servidores permiten el acceso libre a sus contenidos, la mayoría exige un nombre de usuario y una palabra clave reconocida; pero también existen muchos que permiten el acceso "anónimo" a parte de sus contenidos: basta para ello que se introduzca la palabra "anonymous" cuando se requiera el nombre de usuario (username) y la dirección de correo electrónico (que indica el directorio en que están los archivos, como ftp://ftp.almacen.org), en la contraseña (password). Una vez aceptados por el servidor, se puede buscar en los distintos directorios y subdirectorios, como si se buscara en el propio disco duro, el programa de interés y descargarlo. Casi siempre existe un directorio llamado "/pub/" donde se encuentran los archivos accesibles al público, así como indicaciones sobre el contenido de los subdirectorios, (ftp://ftp.almacen.org/pub/software/nuevo) con lo que la labor suele simplificarse bastante.

#### Charla Interactiva en Internet, IRC (Internet Relay Chat):

Esta herramienta es más conocida como "chat". Se trata de un protocolo que permite a varios usuarios de Internet mantener una conversación por escrito desde sus computadoras personales en tiempo real. Exige un software especial; las nuevas versiones del Explorer ya incluyen esta herramienta (MS Chat), pero hay otros muchos disponibles en la red. Ese software permite conectarse a un servidor de charla (chat), el cual posee varios canales. cada uno de los cuales sirve para un sólo grupo de conversación. Muchos servidores enlazados formarán una red de chat, de las que existen varias en la red; las más importantes son EFNet, Undernet y DALnet. Cada red tiene sus propios canales; algunas redes exigen una suscripción para poder acceder a ellos pero otras permiten libre acceso a todos los usuarios.

Los grupos pueden ser de simple charla o, más frecuentemente se agrupan por temas de conversación. Lo único requerido al entrar en la conversación es suministrar una identidad o nickname con el cual ser conocido. Los grupos suelen tener también un operador, fácilmente reconocible porque su nickname va precedido por una "@", que suele ser la persona que lo creó: es quien modera y mantiene el debate y tiene cierta capacidad de decisión.

También existen chats que añaden texto e imágenes 2D y 3D al ambiente, e incluso videoconferencia, y lugares virtuales (MUD, MOO) para interactuar y vivir aventuras interpretando papeles, como en el teatro o los juegos de rol.

La estructura de los chats hace que en muchas ocasiones, sobre todo cuando el grupo es numeroso, se mantengan varias conversaciones simultáneamente, con lo que resulta difícil hacerse entender. En ese caso se puede activar un canal para charlar de forma particular con otro usuario. De todas formas el concepto de chat se aproxima más a una charla de café (donde todos hablan a la vez) que a un debate reglado; por eso no abundan (aunque los hay) los chats de contenido científico.

## Otros servicios

Existen otros servicios de Internet no tan conocidos ni populares. Algunos de ellos son:

- **Telnet** Es una de las aplicaciones más primitivas de Internet, su protocolo data de 1983. Se trata de una herramienta que permite conectarse a una computadora o servidor remoto, host (generalmente Unix), siempre suponiendo que se cuenta con la autorización. De esta forma la computadora se convierte en una terminal del servidor remoto. Entre las posibilidades de Telnet está la consulta del buzón de correo electrónico, la charla (chat) con otros usuarios, la consulta de bases de datos, o la utilización de un programa situado en la computadora remota desde la propia. Generalmente se emplea algún programa específico para acceder a sus utilidades, por ejemplo el HyperTerminal de Microsoft que incluye el Windows95, o el WinQVT/Net, pero también es posible acceder con el navegador de la Web (Netscape, Internet Explorer). La interfaz es de tipo "texto" (pantalla negra como la de DOS) y el usuario normalmente ha de introducir un nombre (login) y una palabra clave (password) para poder acceder.
- **Gopher, Archie, Verónica, WAIS.** Son básicamente entornos de menús y búsqueda para navegar por servidores de FTP, que mantienen bases de datos de archivos de la red que se puede consultar. Suelen incluir más información de la que se obtiene al hacer un FTP convencional, y algunos permiten consultar bases de datos.
- **Buscadores.** Son una novedosa categoría de servicio. Se trata de sistemas (motores de búsqueda) que organizan la información de Internet. Unos, como el popular Yahoo, organizan todos los recursos de Internet, como páginas Web, grupos de noticias y Gophers, en categorías (entretenimiento, informática, países, música, etc.) y son un buen punto por el que comenzar a explorar la Red. Otros, como el potente AltaVista de Digital, mantienen índices de todo lo que se publica en la Web y en Usenet, y permiten buscar información por palabras y por contexto; también se tiene la posibilidad del buscador Google, en dónde se pueden encontrar un sin fin de páginas en respuesta a las palabras con que se originó la búsqueda. Figura 5.

## World Wide Web

Es sin duda la herramienta más conocida de Internet, y la más empleada después del correo electrónico. Su origen, relativamente reciente, se remonta al año 1989, cuando un grupo de científicos del Laboratorio Europeo de Física en Partículas, CERN (Conseil Europeen pour la Recherche Nucleaire) en Ginebra, dirigidos por Tim Berners-Lee propusieron un nuevo sistema de comunicación en red basado en el concepto de hipertexto. Este término fue acuñado en la década de los sesenta en los E.U.A. por Ted Nelson aunque la idea ya había sido avanzada en 1945 por Vannevar Bush, quien fuera asesor del presidente Roosevelt durante la Segunda Guerra Mundial.

Hipertexto es sinónimo de escritura no secuencial. La escritura que se emplea a diario es secuencial, sigue una dirección, creada por el escritor y que el lector debe seguir. Sin embargo, muchas veces en el transcurso de una lectura se interrumpe esta secuencia para

consultar un diccionario o una enciclopedia que aclare un término cuyo significado se ignora; y es posible que a raíz de esa consulta surjan nuevas dudas que lleven hacia otras fuentes de información, alejándonos cada vez más del texto inicial (al cual, por supuesto, se puede volver en cualquier momento).

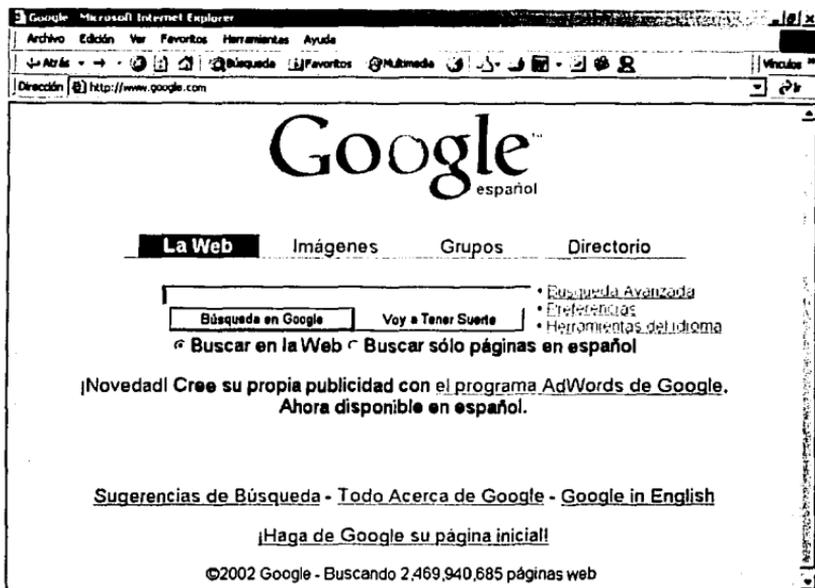


Figura 5  
Google es un ejemplo de buscadores en Internet.

Fuente: <http://www.google.com>

Esto que forma parte de los hábitos de lectura no es sino una forma no secuencial de ejercerla. Pues bien, el hipertexto trata de reunir en un solo documento todas las múltiples rutas a las que puede dar lugar la lectura de un texto. Esta labor, aparentemente imposible, se facilita en el medio electrónico mediante la creación de vínculos o ligas (links) hacia otros documentos, que a su vez pueden también ser hipertextos que lleven a

otros, y así sucesivamente. El resultado final sería una red a través de la cual el lector puede seguir la secuencia que mejor se acomode a sus necesidades.

Pero además, estos vínculos pueden recuperar no sólo textos, sino también imágenes, sonidos, aplicaciones informáticas, animaciones o secuencias de vídeo. Todos estos elementos pueden estar dentro del mismo espacio físico (sería el caso de una enciclopedia en formato CD-ROM) o pueden estar en lugares distantes, en la memoria de computadoras situadas cada una en una localización distinta, aunque conectadas entre sí. Pues bien, si estas computadoras se encontraran distribuidas por todos los países del globo se tendría algo que cabría denominar "red mundial" (en inglés "world wide web").

Si entrar en muchos tecnicismos, hay que decir que el funcionamiento de esta red mundial se basa en un protocolo para transferencia de documentos, el Protocolo de Transferencia de Hipertexto, HTTP (HyperText Transfer Protocol) que, a pesar de su nombre, no se limita a la transferencia de textos, sino que opera igualmente con gráficos y otros elementos multimedia. Por supuesto, cada documento (entendiendo este término en sentido amplio) debe estar identificado dentro de la red mediante un nombre. En el lenguaje de la red este nombre es su URL (Uniform Resource Locator), una secuencia que determina la localización exacta de un determinado documento en la inmensa maraña de la WWW.

El URL incluye por sistema tres elementos: el protocolo usado para acceder al documento (usualmente el HTTP), el nombre de la computadora que contiene el documento (servidor), y la localización del documento en la memoria de la computadora, expresada en forma de secuencia de directorios.

Esquemáticamente sería:

[Protocolo] : // [Servidor] / [Directorio(s)] / [Documento]

Ej.: [http://www.unam.mx/com\\_elect/Internet/servicios.html](http://www.unam.mx/com_elect/Internet/servicios.html)

Un servidor es un equipo informático conectado a la Red. A todo servidor le corresponde una dirección IP (Internet Protocol), que consta de una serie de cifras separadas por puntos (por ejemplo: 132.248.157.143), difícil de recordar por la memoria humana. Por eso se recurre al Sistema de Nombres de Dominio, DNS (Domain Name System), que permite asignar nombres significativos a los distintos componentes de la red ya que él los traduce a su correspondiente dirección IP.

Cada "dominio" representa una entidad dentro de Internet a la que le corresponde un nombre. Este nombre se estructura de una forma jerárquica, de derecha a izquierda y de mayor a menor nivel. En el ejemplo, "www.unam.mx", el primer nivel correspondería al dominio "mx" que acoge a múltiples dominios de segundo nivel localizados en México; así "unam" sería un dominio de segundo nivel, perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de México. La expresión "unam" o alguna similar suele referirse a la computadora que hospeda la página.

Entre los dominios de primer nivel los hay de dos tipos: los de dos letras, correspondientes a países ("mx" para México, "es" para España, "uk" para Reino Unido, "ar" para Argentina, etc.) y los dominios especiales de tres letras ("com" para empresas, "org" para organismos no gubernamentales, "net" para entidades que forman parte de la infraestructura de Internet, etc.). Dentro de estos últimos hay algunos como "gov" (en caso de México es .gob) o "mil" reservados a la administración civil y militar. Por último el dominio "edu" suele englobar a las universidades.

La última parte del URL indica el nombre y localización del documento dentro de la computadora siguiendo una estructura de directorios. En el ejemplo, el documento "servicios.html" estaría dentro del directorio "/Internet/", que a su vez se haya en el directorio "/com\_elect/". Nótese cómo el carácter que indica el directorio es la barra oblicua ortográfica, propia del sistema UNIX, y no la barra inversa empleada por MS-DOS (""). Otro aspecto de interés es que en Internet las direcciones están, salvo contadas excepciones, en minúsculas. Esto suele ser ocasión de error ya que en la nomenclatura de la Red no es lo mismo "servicios" que "Servicios" o "SERVICIOS".

Además de los protocolos de transmisión y localización de documentos, es necesario que exista un lenguaje reconocible por todos los usuarios de la red. Este lenguaje es el Lenguaje de Marcado de Hipertexto, HTML (HyperText Markup Language), que descansa sobre el protocolo TCP/IP, y que se encarga de gestionar el aspecto de las páginas y los enlaces.

El HTML no es un auténtico lenguaje de programación aunque se parece mucho. En esencia es una forma de describir la estructura de un documento.

Uno de los principios básicos del HTML es la separación entre contenido y presentación, de tal manera que lo fundamental, que es el contenido del documento, se mantenga con independencia del medio mediante el cual se acceda al mismo, mientras que la presentación, que sería lo accesorio, puede variar adaptándose a la plataforma que emplee el usuario. Habitualmente el texto del documento va a ordenarse en párrafos, tablas y listados de varios tipos, puede incorporar imágenes y elementos multimedia y, lo que es más importante, puede incluir vínculos hacia otros documentos (o hacia determinadas localizaciones dentro de un documento).

Para acceder a la WWW lo habitual es disponer de una computadora personal con el programa apropiado, esto es, un navegador (browser). Clásicamente un navegador es una interfaz gráfica que traduce el código HTML, presentando el documento con todos los atributos multimedia que su creador le haya añadido. El nombre de navegador hace referencia al carácter de hipertexto de los documentos, que permite al usuario ir pasando de uno a otro (navegar u hojear) simplemente activando con el ratón los vínculos que los enlazan (links).

El primer navegador realmente popular, y según muchos el principal responsable del despegue fulgurante de la WWW a partir de 1993, fue Mosaic, desarrollado en el Centro Nacional de Aplicaciones de Supercómputo, NCSA (National Center for Supercomputing Applications) de la Universidad de Illinois, que añadió atributos multimedia a lo que antes sólo eran páginas de hipertexto.

De hecho, los dos navegadores más empleados actualmente, el Explorer de Microsoft y el Navigator de Netscape (desarrollado, por cierto, por antiguos ingenieros del NCSA) siguen fielmente el modelo marcado por Mosaic. Figura 6.

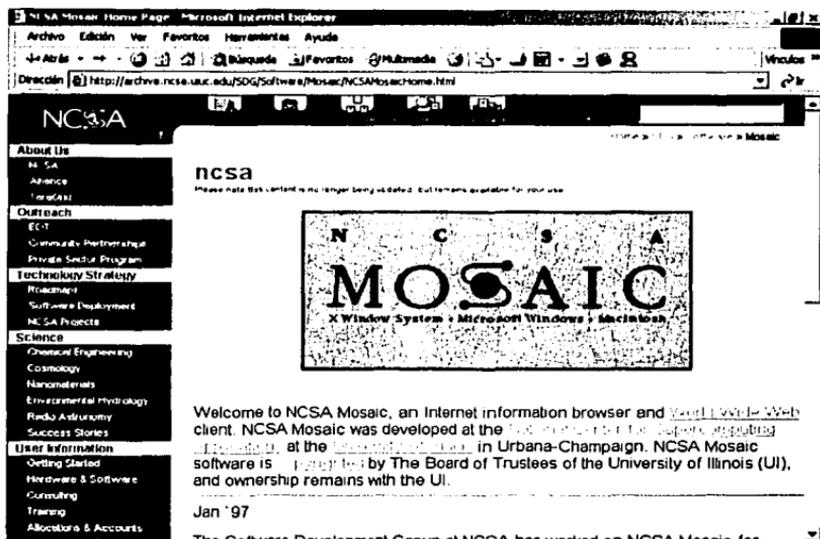


Figura 6  
Mosaic, el primer navegador.

Fuente: <http://archive.ncsa.uiuc.edu/SDG/Software/Mosaic/NCSAMosaicHome.html>

De allí que la WWW pueda definirse básicamente como tres cosas: hipertexto, que es un sistema de enlaces que permite saltar de unos lugares a otros; multimedia, que hace referencia al tipo de contenidos que puede manejar (texto, gráficos, vídeo, sonido y otros) e Internet, las base sobre las que se transmite la Información.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

La Web, al facilitar la búsqueda de información, ha hecho que otros servicios de Internet como Gopher, Archie o WAIS se usen cada vez menos.

Cada vez son más las empresas que publican información en la Web. Y encontrarla es también cada vez más fácil: casi todos los nombres de los sitios Web comienzan por el URL que indica que se trata una página Web en formato HTML.

Parte de la gran potencia de la Web también proviene del hecho de que cada vez es más fácil publicar material en la Web e Internet, no sólo acceder a lo que ya está allí.

Existen programas gratuitos y comerciales para crear páginas HTML para la Web (similares a los programas de autoedición, sin necesidad de programación), y alquilar espacio en un servidor, al que, enviar las páginas es cada vez más barato y accesible. Hoy en día, cualquiera puede publicar lo que desee con un mínimo esfuerzo, y ponerlo al alcance de millones de personas.

#### **2.1.4. FUTURO DE INTERNET Y EL COMERCIO**

Durante mucho tiempo había estado limitado el uso comercial de Internet, esto se debió a que la red estaba sostenida casi en su totalidad por fondos gubernamentales y a que su propósito era estrictamente académico. Las políticas que restringían el uso de la red han empezado a cambiar, lo cual es benéfico para los negocios pequeños que no cuentan con los recursos necesarios para mantener una red privada como lo hacen las grandes corporaciones. Gradualmente se han ido eliminando las políticas restrictivas, permitiendo así dar un apoyo a las Industrias, además de incrementar los servicios que se ofrecen en la red. También se han reducido los costos, y la gente común puede comprar servicios a precios accesibles.

Las tecnologías se mejoran para adaptarse a la enorme demanda que se espera en los próximos años, el incremento en la velocidad de transmisión y la reducción en los precios ampliarán la gama de servicios existentes y permitirán otros servicios que hoy no son factibles.

Al mismo tiempo que ocurra la comercialización se dará también la privatización. Durante años la comunidad de Internet ha solicitado a las compañías telefónicas que provean conexiones IP de la misma forma que dan líneas telefónicas, pero esto parecía no importarles, ahora que las empresas comienzan a interesarse en Internet, las compañías telefónicas han visto un gran negocio y van a presionar para que el gobierno reduzca los subsidios y sean ellas las que den el servicio. Esto significa que las instituciones comerciales o educativas tendrán que pagar la parte que les corresponde por estar en Internet y el apoyo del gobierno se retirará gradualmente.

Esto es justo para las empresas que obtengan una utilidad, pero puede ser perjudicial para las universidades que dependen de los apoyos federales.

Finalmente se dará una fusión entre las tecnologías de telecomunicaciones para crear un nuevo tipo de redes que incluya a las compañías telefónicas, televisoras y de servicios informativos, para que juntas conformen a lo que se conoce como las supercarretera de la información.

A nivel general, el advenimiento de la supercarretera de la información, ha modificado fundamentalmente los datos económicos, ha conducido a la internacionalización de los mercados y ha incrementado la competencia. Desde el punto de vista de los negocios, Internet constituye una nueva arma económica y una herramienta ultra-moderna para ampliar el prestigio de una compañía, de sus productos y sus servicios; para analizar mercados y perspectivas de clientes; para concretar transacciones comerciales; para la investigación y desarrollo, o para reclutar personal; etc.

Además de lograr que las personas participen en foros de discusión, hablar por teléfono a través de la Web, enviar correos electrónicos con archivos de diferentes formatos anexados; aprendizaje a distancia; venta y compra de productos diversos e información; servicio al cliente, banca por Internet, consultoría; tarjetas de felicitación, servicios turísticos; publicar información; publicidad, etc.

Pero, como anteriormente se mencionaba, Internet no fue creada para fines de negocios por ello es que su arquitectura no es totalmente segura, pero ahora que los negocios han entrado a realizar transacciones por la red, entonces se ha visto la necesidad de crear protocolos de seguridad como son *SSL* y *SET* disminuyendo así el temor a la inseguridad en Internet.

Aunque además de los protocolos, se han creado mecanismos importantes para proteger la información de los usuarios de Internet. Estos mecanismos son los llamados *firewalls*. Pero a medida que la tecnología se va desarrollando, también se van desarrollando mecanismos de seguridad. Es decir, lo que es seguro hoy puede no serlo mañana, por ello es de suma importancia el crear una cultura por la seguridad empezando por la casa (Institución, organismo, empresa, etc.), no compartiendo contraseñas, mandando información encriptada, etc., para poder llegar de esta forma a tener confiabilidad empresarial.

Internet es un maravilloso foro para que las empresas estudien el mercado donde desean prosperar utilizando sus variadas aplicaciones, además de que, es necesario que las empresas, principalmente las PyMES incursionen de manera inteligente en este ámbito. Dado el crecimiento explosivo que está actualmente presentando Internet, cada vez más empresas internacionales están realizando negocios por la Red y México no se debe quedar atrás.

Es por ello que, Internet día con día se encuentra mejorando y lo vemos con lo que se conoce como Internet II que ya desde 1996 se ha estado planteando. Entre sus objetivos está el crear nuevos protocolos para que soporten la transmisión a alta velocidad y la comunicación en tiempo real. Dentro de los protocolos que permiten que los dos puntos anteriores se lleven a cabo, se encuentra el RSVP, que reserva el ancho de banda en la red entre dos puntos. El Ipv6, es el protocolo que asigna las prioridades a los paquetes de información que viajan por Internet. Multicast, reduce el tráfico en la red enviando una cadena de información a múltiples destinos.

A nivel nacional, pequeños y medianos empresarios sufrirán más aún los estragos del rezago, si no cuentan con la tecnología que ahora marca el estándar global de compra-venta en todo el mundo: el comercio electrónico.

El comercio electrónico es una de las metas de cualquier empresa en estos días, pero antes de llegar a esta meta se necesita que primero la empresa quede internamente integrada.

La PYME debe crecer, para seguir siendo proveedora de las grandes empresas, inclusive se puede desarrollar hasta convertirse en una empresa de gran tamaño, y esto lo requiere ya el mercado mexicano. Pero para que esto se de, las PYMES requieren de mucho más que comercio a través de Internet, es encontrar la manera de aprovechar las tecnologías de Internet, pero ya de una manera que el mismo panorama global exige, es decir, que deben de ir preparados con una estrategia a la medida de lo que ahora es el comercio.

Los negocios electrónicos son una alternativa para cualquier compañía pero, tienen la necesidad de emigrar sus procesos de negocios, es decir, darle una orientación electrónica

a toda su cadena de valor, para así, poder reducir sus costos, ser más competitivos, incrementar sus ventas, dar un mejor servicio al cliente y penetrar en nuevos mercados, empleando al máximo la tecnología para tomar decisiones y resolver problemas tanto del negocio como de comunicación dentro de la empresa.

Pero antes de entrar al ruedo, si de tecnologías de Internet se trata, es fundamental determinar las necesidades de comunicación propias de la empresa, además de reconocer las posibilidades que ofrecen la mensajería, la transacción y el comercio a través de la red mundial.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Personal Computing; ebusiness (el hilo negro para los pequeños empresarios); Adriana Cruz Toledo y Fabiola Verónica González, No 12 1º/Junio/1998. Año II, Sayrols

### **3. CONCEPTOS BÁSICOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO**

En este apartado, se analizará todo lo relacionado con el Comercio Electrónico, su concepto, generalidades, categorías y modalidades, implicaciones legales, y su situación en México, a fin de contar con un panorama general de esta nueva forma de hacer negocios.

#### **3.1. CONCEPTO DE COMERCIO ELECTRÓNICO.**

Existe una gran cantidad de conceptos de comercio Electrónico, a continuación se presentan algunas y al final, un análisis de los elementos más importantes de las mismas.

##### **Asociación Mexicana de Estándares de Comercio Electrónico (AMECE)**

El Comercio Electrónico es la relación entre empresas o personas, basado en el uso de sistemas de cómputo y en la Tecnología de Telecomunicaciones, con el propósito de llevar a cabo operaciones comerciales de bienes y servicios.

##### **Cisco Systems**

El término comercio electrónico (e-commerce) se utiliza para describir cualquier transacción comercial que se realice electrónicamente. No obstante, una simple visita a un sitio Web no se considera comercio electrónico, pero realizar un pedido a través de la Web sí.

##### **IBM México**

El comercio electrónico va más allá de la creación de un nuevo canal de venta en línea. Supone el empleo de tecnología para agilizar su modelo comercial, generar ahorros y aumentar su eficiencia. Implica también reducir costos y establecer vínculos más estrechos e interactivos con sus clientes, proveedores y asociados.

##### **Comisión Europea**

Es cualquier actividad que involucre a empresas que interactúan y hacen negocios por medios electrónicos, bien con clientes, bien entre ellas, o bien con la Administración. Se incluye el pedido y pago electrónico y en-línea de bienes que se envían por correo u otro servicio de mensajería, así como el envío en-línea de servicios como publicaciones, software e información.

A grandes rasgos, Comercio Electrónico es un concepto global que integra cualquier forma de transacción comercial o de negocios que se transmite electrónicamente usando las redes de telecomunicación y utilizando como moneda de cambio el dinero electrónico.

Ello incluye intercambio de bienes, servicios e información electrónica. Incluye también las actividades de promoción y publicidad de productos y servicios, campañas de imagen de las empresas, mercadotecnia en general, soporte post-venta, seguimiento e investigación de mercados y soporte para compartir negocios.

Desde una perspectiva muy simplista, el Comercio Electrónico puede entenderse como la automatización mediante procesos electrónicos de los intercambios de información, así como de transacciones de bienes y servicios que en última instancia pueden conllevar o no la existencia de una contraprestación financiera, a través de un medio de pago.

### **3.2. ANTECEDENTES Y EVOLUCIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO**

No existe fecha exacta en la cual se puede decir que inició el Comercio Electrónico, pues son varios los acontecimientos que lo llevaron hasta como hoy se conoce. Comenzaremos diciendo que probablemente el Comercio Electrónico inició por la década de los setentas cuando las grandes corporaciones iniciaron la creación de redes para compartir información con socios y proveedores en un proceso llamado Intercambio Electrónico de Datos (Electronic Data Interchange EDI).

Este proceso transmitía datos estandarizados que optimizaban la obtención e intercambio de información entre negocios, reduciendo la utilización del papeleo y la intervención humana. Hoy en día Internet potencia el Intercambio Electrónico de Datos (EDI), posibilitando la realización de transacciones, generalmente negocio a negocio (B2B), en cualquier lugar y con acceso a Internet.

No se pretende decir que el EDI haya sido el inicio del Comercio Electrónico, pero definitivamente es base del esquema de negocio B2B. Por otro lado, existe un análisis bastante interesante que afirma la existencia de tres etapas claramente diferenciadas de lo que hoy se conoce como Comercio Electrónico.

Como medio de comunicación, ha evolucionado a pasos agigantados en menos de 10 años, resultando interesante analizar la evolución del comercio electrónico y todo lo que ello implica.

Conforme fue creciendo, Internet fue visto por el sector comercial como un medio muy prometedor para dar potencialidad a los negocios, situación que aunada a otros acontecimientos tecnológicos como la aparición del navegador gráfico NSCA Mosaic en 1993 marcó el inicio de una primera etapa del comercio electrónico por Internet: La Era de la Publicidad Electrónica.

En esta etapa la premisa principal era difundir la imagen y las características más importantes de la empresa o de sus productos, al cada vez mas creciente número de usuarios de Internet, en especial de la Web; la fórmula para lograr esto es sencilla: Tener una página Web.

En esta etapa la mayor preocupación era el "tener la página", aunque en muchos casos se descuidara mucho el contenido de éstas, por lo que las empresas se conformaban con publicar información ya contenida en folletos y otras publicaciones de la organización.

La segunda etapa del comercio electrónico es la "tienda en línea". Al darse cuenta las empresas de que mientras más información aparecía en línea de sus productos, mayor era

el interés de los usuarios por comprarlos, por lo que la lógica apunta a que el objetivo de las empresas era tratar de venderlos.

Para poder concretarse esta posibilidad, las condiciones tecnológicas ayudaron considerablemente. Se pasó de presentar páginas estáticas a aplicaciones como los libros de visitas, el llenado de formas, el uso del correo electrónico entre otras, hasta llegar a la utilización de herramientas que permiten la interacción con el usuario y de éste con aplicaciones existentes como bases de datos y sistemas de cobro por tarjeta de crédito.

La idea principal de esta etapa era la venta de los productos o servicios, disminuyendo los costos de venta y de atención al cliente; igualmente se presentan fenómenos de empresas que inician sus operaciones desde cero para vender artículos o servicios, como es el caso de Amazon, la empresa más conocida del mundo que nació bajo este concepto y cuyo crecimiento tan grande y descontrolado hizo creer que bastaba con una nueva idea de venta por Internet, para que los inversionistas aportaran miles o millones de dólares para crear una empresa. Figura 7.

The image is a screenshot of the Amazon.com website in Spanish, viewed in Microsoft Internet Explorer. The browser's address bar shows the URL: http://www.amazon.com/es/nc/objetos/q/browse/-/301731?ref=ss\_dp\_1/104-3617444-0336735. The website header includes the Amazon logo, navigation links like 'VIEW CART', 'WISHLIST', 'YOUR ACCOUNT', and 'HELP', and a 'Your Gold Box' badge. Below the header is a navigation menu with categories: WELCOME, YOUR STORE, ELECTRONICS, DVD, TOYS & GAMES, MUSIC, VIDEO, COMPUTER & VIDEO GAMES, and SEE MORE STORES. A search bar is present with 'Books' entered, and a 'Browse' dropdown menu is set to 'Choose a subject'. The main content area features a 'Browse Catálogo de libros en español' section with a list of categories: Arte, arquitectura y fotografía; Audio y videolibros; Biografías y memorias; Ciencia ficción y fantasía; Cocina; Computación e internet; Historia; Hogar y jardinería; Literatura y ficción; Misterio; Negocios e inversiones; Padres y familia; Referencia; Religión y espiritualidad; Romance; and Viajes y turismo. To the right, there is a 'Top Sellers Updated Daily' section listing '1. Webster's New World Spanish Dictionary by Mike Gonzales, Mike Gonzal'. The browser's status bar at the bottom indicates 'Internet'.

Figura 7  
Amazon, la empresa más conocida del mundo que nació bajo el concepto de Internet.

Fuente: <http://www.amazon.com>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Miles de empresas, algunas nuevas, otras formadas de alianzas y algunas ya con un renombre se lanzaron a Internet para buscar ser los gigantes comerciales de la venta en línea de sus productos o servicios. El asombroso crecimiento del comercio electrónico en esta etapa, llegó a su punto más alto en 1997-98, antes de tener una estruendosa caída, que alteró considerablemente la concepción de los negocios electrónicos y su viabilidad.

En 1999 el valor de cientos de negocios de Internet que cotizaban en la Bolsa Tecnológica de los Estados Unidos el NASDAQ y de varias partes del mundo, fue cayendo; muchas empresas tuvieron que declararse en banca rota y para fines del año, ya nadie invertía en los planes de negocio por Internet. Este debacle no mercó el fin del Comercio Electrónico pero si una transformación más.

Bajo este escenario, los negocios tradicionales que contaban con un prestigio aprovecharon las oportunidades que Internet les brindaba, al considerar sus esfuerzos comerciales por la red como parte de su estrategia corporativa global.

Al final, el análisis de los resultados de la alocada etapa de las tiendas electrónicas y los negocios de Internet puro recordó a los empresarios que lo más importante para las empresas es hacer negocios, y no lo novedoso de la tecnología.

La actual etapa histórica del comercio electrónico inicio probablemente con el concepto de Negocio Electrónico, que consiste principalmente en usar las tecnologías de la información como Internet para eficientar los procesos de las empresas y ayudar a conectarlas entre sí.

El énfasis de esta etapa es la utilización de la tecnología en la realización de los procesos para aprovechar las ventajas de comunicación, acceso y procesamiento de la información. Es la tecnología al servicio de la empresa y no al revés.

Esta nueva etapa tiene como eje principal la atención al cliente y la personalización de la venta o prestación del servicio aunque estos se realicen de forma electrónica.

En México y en el mundo entero, hay sectores que ya tienen éxito en este modelo y en lo que se refiere a comercio por Internet, pero son industrias que mantienen operaciones paralelas con lo que era anteriormente la venta en sus establecimientos o por catálogo, cuya evolución más natural es a través de Internet, por comodidad y conveniencia.

### **3.3. CATEGORÍAS DE COMERCIO ELECTRÓNICO**

Al hablar de Comercio Electrónico es necesario hacer referencia a dos categorías con base en los productos o servicios con los que se esta llevando a cabo la transacción. En este sentido existe el Comercio Electrónico Directo y el Comercio Electrónico Indirecto, que consisten en lo siguiente:

**Comercio Electrónico Directo:** En este caso el pedido, pago y envío de los bienes tangibles y/o servicios se produce en-línea. Ejemplos de esta modalidad son las transacciones vinculadas con productos como software, música, productos financieros, pago de servicios, etc.

Comercio Electrónico Indirecto: Consiste en adquirir bienes tangibles que necesitan ser enviados físicamente usando canales tradicionales de distribución ya sea propios de la empresa o a través de los servicios de empresas de mensajería.

### **3.4. TIPOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO**

Cuando se habla de Comercio Electrónico y dependiendo de los agentes que intervengan en la relación comercial se pueden distinguir los siguientes tipos o modalidades:

#### **3.4.1. NEGOCIO A NEGOCIO**

Originalmente llamado Business to Business (B2B) es el que se realiza entre empresas. Generalmente este tipo de comercio utiliza el llamado EDI (Electronic Data Interchange) Intercambio Electrónico de Datos, sobre Internet, redes privadas o redes de alto valor.

#### **3.4.2. NEGOCIO A CLIENTE**

Llamado en inglés Business to Consumer (B2C) Es la modalidad en que la empresa vende el producto final directamente al comprador final.

#### **3.4.3. NEGOCIO A EMPLEADOS**

También llamado Business to Employer (B2E), es la relación por la venta entre la empresa con sus empleados.

#### **3.4.4. NEGOCIO A SOCIOS**

Esta es una modalidad en la que la empresa realiza transacciones de venta con sus socios. En Inglés corresponde al Business to Partners (B2P)

#### **3.4.5. NEGOCIO A GOBIERNO**

En esta modalidad, la empresa vende productos o servicios a Instituciones gubernamentales o directamente a los gobiernos. Esta modalidad la traducción del Business to Administration (B2A)

#### **3.4.6. NEGOCIO A CIUDADANO**

Finalmente esta modalidad es también llamada Persona a Persona (P2P) y como su nombre lo indica, consiste en la realización de transacciones electrónicas directamente entre personas.

#### **4. SITUACIÓN LEGAL DE COMERCIO ELECTRÓNICO EN MÉXICO**

A continuación se describe una serie de elementos de índole jurídica o legal a considerar por cualquier empresa, ya sea nueva o establecida, que decida realizar actividades comerciales a través de los medios electrónicos, o bien llevar a cabo transacciones por la vía del comercio electrónico en cualquiera de las modalidades descritas en el anterior apartado.

Contar con la documentación y demás papeles en regla, necesarios para operar un negocio electrónico, puede parecer una labor muy complicada; sin embargo, el cumplir con todos los requisitos legales puede ahorrarle a la empresa muchos gastos y pérdidas económicas.

La primera pregunta a responder al momento de expandir la empresa al campo electrónico es sobre la necesidad de crear o no una nueva empresa. Es decisión de los accionistas crear una nueva empresa o ampliar al campo electrónico las actividades de la ya existente, a sabiendas de las implicaciones legales que cada escenario conlleva.

No es necesario crear una nueva acta constitutiva de la empresa, a menos de que a esta se integren nuevos accionistas o se quieran delimitar los riesgos de una y otra empresa. Si la empresa no va a cambiar drásticamente al interior de su organización, no es necesario hacer trámite alguno respecto a su acta constitutiva; pues las mismas leyes que rigen los negocios en el mundo físico se aplican a los negocios en línea.

Por el contrario, si los directivos deciden crear una nueva empresa es importante que la creación de la misma quede asentada ante notario público, registrarse en el Registro Público de Comercio, darse de alta en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y registrar a los empleados en el Instituto Mexicano del Seguro Social; aparte de los demás trámites necesarios para crear una empresa.

Respecto a el estado de las leyes en nuestro país, luego de varios años de espera por quienes realizaban ya operaciones, desarrollaban tecnología y por quienes advertían de la necesidad de contar en el país con una legislación que normara las actividades y operaciones realizadas vía comercio electrónico, el Congreso Federal aprobó las reformas legislativas al respecto.

La solución dada al respecto consiste de una serie de reformas a los siguientes ordenamientos jurídicos: Código Civil Federal, Código Federal de Procedimientos Civiles, Código de Comercio y Ley Federal de Protección al Consumidor, modificaciones que según algunos analistas deriva en una legislación superficial e incompleta olvidando el impacto que el Comercio Electrónico tendrá en las materias penal, administrativa, propiedad intelectual; entre otras.

Esta situación y la inminente necesidad de adecuar la legislación mexicana a las características de la economía digital, deberá converger en la próxima creación de una ley especial y reformas complementarias en otros ordenamientos que permitan abordar todas las cuestiones jurídicas de forma oportuna y sistemática.

Las modificaciones de las que se habló constituyen el Decreto de Reformas sobre comercio electrónico, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 29 de Mayo de 2002, y comprende cuestiones relativas a:

- La validez del consentimiento de las operaciones realizadas por vías electrónicas.
- El perfeccionamiento de los actos jurídicos, convenios y contratos constituidos por estas vías.
- Derechos de los consumidores que aborden Internet para sus operaciones comerciales.

Básicamente estas reformas reconocen plena validez jurídica a los actos, contratos y convenios que se efectúen por medios electrónicos, ópticos o por cualquier otra tecnología, lo que deriva en la seguridad jurídica de éstas operaciones.

Aunado a lo anterior, se atribuye validez probatoria ante las autoridades judiciales y administrativas a los contratos efectuados por vía electrónica, sin que el arbitrio del juez sea necesario para decidir sobre su validez. Todo ello permite que mediante técnicas electrónicas se sustituya satisfactoriamente los contratos consignados sobre papel.

Finalmente se menciona algunos de los temas más importantes que debe tener en cuenta la empresa en cuanto a la legalidad y validez jurídica de las operaciones derivadas del comercio electrónico.

El siguiente cuadro muestra las reformas a diversos ordenamientos jurídicos que norman las actividades comerciales realizadas en Internet<sup>15</sup>.

Fecha	Cambios en la legislación
Mayo 17 de 1999	Se modifica el Código Penal Federal para incluir nuevos tipos de delitos informáticos, como accesos ilícitos a sistemas particulares, de gobierno y del sector financiero.
Enero 4 de 2000	Se publican dos nuevas leyes, la Ley de Obras Públicas y Servicios y la Ley de Arrendamientos, Adquisiciones y Servicios del Sector Público, que entre otras cosas, dan soporte legal al sistema de compras y licitaciones del Gobierno Federal Compranet.
Mayo 29 de 2000	Se realizan reformas en materia de Comercio Electrónico en cuatro leyes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código de Comercio</li> <li>• Código Civil Federal</li> <li>• Código Federal de Procedimientos Civiles y</li> <li>• Ley Federal de Protección al Consumidor</li> </ul>

<sup>15</sup> ¿Quien me protege en línea?, sección Interfase, periódico Reforma, lunes 2 de septiembre de 2002.

Mayo 30 de 2000	Se publica la reforma a la Ley Federal de Procedimientos Administrativos, que da la misma validez a los documentos electrónicos que a los firmados mediante autógrafo.
Octubre 6 de 2000	Se firma un convenio de colaboración entre la SECOFI y el Colegio Nacional de Correduría Pública Mexicana A.C. y la Asociación Nacional del Notario Mexicano para establecer mecanismos de emisión y administración de los certificados digitales que se utilizarán para acceder al Registro Público de Comercio.
Junio 4 de 2002	Se reforma la Ley de Instituciones de Crédito, con lo que se permite a los bancos realizar operaciones con particulares por medios electrónicos. Se expide la Ley de Sociedades de Inversión, con lo que se hace posible dar a conocer información financiera no sólo por medios impresos, sino también electrónicos.

#### 4.1. PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL

Otro de los aspectos legales que es sumamente importante mencionar es la "Propiedad Intelectual", pues toda empresa, ya sea tradicional o electrónica, es susceptible de obtener derechos por sus creaciones, marcas y demás ideas creativas así como de cumplir obligaciones por el uso de obras protegidas.

La Propiedad Intelectual tiene que ver con las creaciones de la mente: las invenciones, las obras literarias y artísticas, los símbolos, los nombres, las imágenes y los dibujos y modelos utilizados en el comercio. Es aquella que protege obras, ya sean literarias científicas o artísticas, y obedece más a un criterio de originalidad. Esta tiene una protección de tipo subjetivo.

La Propiedad Intelectual se divide en dos categorías:

- La propiedad industrial, que incluye las invenciones, patentes, marcas, dibujos y modelos industriales e indicaciones geográficas de origen; y,
- El derecho de autor, que abarca las obras literarias y artísticas, tales como las novelas, los poemas y las obras de teatro, las películas, las obras musicales, las obras de arte, tales como los dibujos, pinturas, fotografías y esculturas, y los diseños arquitectónicos.

Los derechos relacionados con el derecho de autor son los derechos de los artistas intérpretes o ejecutantes sobre sus interpretaciones o ejecuciones, los derechos de los productores de fonogramas sobre sus grabaciones y los derechos de los organismos de radiodifusión sobre sus programas de radio y de televisión.

En este caso si lo que se registra es una copia, se podrá ser demandado, ya que este tipo de registro no es constitutivo de derecho, sino una prueba más de la titularidad. Otra

característica de esta propiedad, es que los derechos de autor nacen por el simple hecho de la creación y no necesitan ningún trámite posterior para que se creen los derechos.

La propiedad Industrial, por el contrario, hace referencia a marcas y patentes y lo que protege ya no es la originalidad, sino la novedad. Aquí la forma de protección es de tipo objetivo.

Cuando alguien intenta registrar una marca o patente, hay un control de comparación de que esa marca no esté inscrita, se lleva a cabo una investigación que después se publica en un boletín que lo pone en conocimiento de otras personas. Quienes sean titulares de otra marca que se le parezca, o que sea idéntica fonética o gráficamente, podrán presentar una oposición dentro del plazo de publicidad.

Esta es una de las características de la Propiedad Industrial, es el derecho de oposición basado en términos de similitud e identidad y se requiere de la inscripción del registro para que se generen los derechos sobre las obras.

En nuestro país, el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial, protege a los propietarios de estos derechos; sin embargo, en muchos países incluyendo México, los propietarios gozan solo de limitados y definidos derechos exclusivos para fabricar, utilizar, vender, copiar, distribuir, y / o registrar sus invenciones o creaciones.

#### **4.2. OBLIGACIONES POR TRANSACCIONES COMERCIALES ELECTRÓNICAS**

Al no existir una amplia legislación en México que rija las actividades comerciales electrónicas, puede suscitarse controversia y polémica por las obligaciones y derechos adquiridos por cada una de las partes; sin embargo, se quiere dejar en claro que los derechos y obligaciones son expresados en la legislación mexicana vigente; y son aplicables exactamente igual tanto para una empresa convencional, como para aquella que realice sus operaciones a través de Internet.

Es claro que lo único que cambia, es el medio por el cual las transacciones se realizan o se cierran. De esta forma, para la adecuación de muchos apartados de la legislación actual a los nuevos medios, los legisladores han adicionado a todas aquellas leyes, códigos, reglamentos, etc; que puedan tener alguna relación con operaciones de comercio electrónico la cita "medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología"

Así por ejemplo, el 29 de Mayo del 2000 se llevaron a cabo reformas y adiciones al Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la república en Materia Federal, al Código Federal de Procedimientos Civiles, al Código de Comercio y a la Ley Federal de Protección al Consumidor.

### **4.3. PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR**

Como ya se mencionó, un aspecto legal muy importante se refiere a la protección de que goza el consumidor que realiza adquisiciones a través de Internet, pues en la Ley Federal de Protección al Consumidor se creó el capítulo VIII Bis, referente a los derechos de los consumidores en las transacciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos.

Al respecto la ley dice que las operaciones celebradas entre proveedores y consumidores deberán atender principalmente a lo siguiente:

- a) Uso de la Información en forma Confidencial.
- b) Utilización de medios técnicos para proporcionar seguridad en el uso de la Información.
- c) El proveedor deberá proporcionar al consumidor datos de su identificación y presencia física.

Menciona que el plazo máximo para realizar una transacción electrónica deberá ser de 48 horas, y contempla las sanciones económicas a las que se podrá hacer acreedor el propietario de un sitio Web comercial a través de Internet en caso de incumplimiento, o bien, cuando muestre conductas que puedan dañar los derechos del consumidor.

Además, el artículo 76 de esta ley señala que el proveedor esta obligado a tratar de manera confidencial la información que le proporcione el consumidor, sin venderla, traspasarla o arrendarla, a menos que cuente con la autorización del usuario.

Además se debe brindar seguridad en la transacción, así como proporcionar un domicilio físico y un número telefónico para aclaraciones. En caso de que se viole cualquiera de las disposiciones de esta ley, un cliente de cualquier sitio web puede acudir a la PROFECO.

Algunas de las sanciones son multas de una a 2 mil 500 veces el salario mínimo general vigente para el Distrito Federal, lo que actualmente representa entre 40 y 100 pesos aproximadamente.

### **4.4. ASPECTOS SOBRE RESPONSABILIDAD DEL COMERCIO ELECTRÓNICO**

En virtud del gran desconocimiento que existe en el país sobre aspectos legales en el uso de sistemas informáticos y procesos automatizados, así como a la carente regulación enfocada a datos; es necesario que todo negocio electrónico defina y deje claro a sus visitantes y consumidores los casos en que puede incurrir en una responsabilidad de tipo legal.

El apartado o sección del sitio Web que describe estos casos son: las Políticas de Privacidad, referentes a la conservación de la privacidad de la información de los usuarios; y los Términos y Condiciones Generales de Uso.

Por ello es altamente recomendable que la empresa, a través del sitio Web de a conocer *ciertas limitaciones* de responsabilidad para sí misma en circunstancias desagradables.

Tales limitaciones se derivan de presentar la información que a continuación se lista:

- Nombre o Razón Social de la empresa, su domicilio fiscal, nombre de sus responsables legales, etc.
- El tipo de productos y/o servicios que vende, así como información disponible sobre éstos, su precio, beneficios, garantía, servicios pre y posventa, limitaciones para tipos de usuarios, características que éste debe cubrir, etc.
- Información sobre promociones, incluyendo limitaciones aplicables a ellas.
- Información sobre la forma y los gastos de envío, especificando aquellas empresas por las cuales se puede hacer éste.
- Tiempo de entrega del producto o presentación del servicio.
- Procedimiento para contactar a la empresa, forma de realización de reclamaciones, especificación de vigencias, limitaciones y rescisiones de garantías, etc.
- Sistemas de pago aceptados por la empresa (Tarjeta de crédito, COD, depósito bancario) y las condiciones aplicables a cada una de ellas.

Además, el sitio Web podrá solicitar al consumidor, usuario o visitante, a través del llenado de un formulario, datos que podrían ser de utilidad para ambas partes en caso de presentarse una controversia. Tal solicitud puede hacerse antes de comprar o incluso antes de acceder a ciertas partes del sitio comercial. Esta información puede ser:

- Nombre del consumidor, visitante o usuario.
- Domicilio.
- Correo Electrónico.
- Cualquier otra forma de localización.
- Mecanismo de identificación.

Estar al corriente de los ordenamientos legales que regulan las actividades comerciales vía Internet no es una tarea fácil, pero tampoco tan complicada, como para que la empresa no pueda tener la certeza de operar con la seguridad y tranquilidad jurídica que le brinda hacer aplicar las leyes en esta materia.

Finalmente, se adiciona al trabajo de investigación la integridad del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Código Civil para el Distrito Federal en materia común y para toda la República en materia Federal, del Código Federal de Procedimientos Civiles, del Código de Comercio y de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

## **5. ASPECTOS ÉTICOS EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO**

Al igual que con cualquier empresa establecida de forma tradicional, las que también lo hacen en Internet deben de operar bajo el conjunto de leyes y reglamentos de la legislación aplicable a cada una de ellas. Además, el conjunto de principios, valores y filosofía empresariales, conforman la ética de la empresa, que deberá observarse a cada momento y anteponerse a cualquier circunstancia.

El Código de Ética de la empresa, es el documento que plasma un conjunto de normas que deben observar todos y cada uno de los individuos que integran la empresa; no se trata sólo de una guía de buenos deseos o de objetivos a cumplir, sino que es la guía que debe regir toda la práctica del negocio.

Derivado de este documento y con base en el compromiso personal de todos y cada uno de los integrantes de la empresa, se adquieren compromisos para con los clientes y consumidores, accionistas y socios, colaboradores de la empresa, proveedores y competencia y frente a la sociedad.

El siguiente listado muestra un ejemplo de los elementos de compromiso y ética organizacional que pueden ser adoptados por los integrantes de la empresa.

**Compromiso con los clientes y consumidores:**

- Buscar y garantizar la completa satisfacción de los consumidores.
- Mantener los más altos estándares en la fabricación de los productos o la prestación de los servicios.
- Agregar valor para el cliente y los consumidores en los productos y servicios.
- Buscar y mantener la lealtad con los clientes y consumidores a través de la mejora de las actividades y el desarrollo de las marcas.
- Establecer una relación empresa-cliente duradera, que fundamentalmente otorgue el beneficio al cliente y por añadidura a la empresa.
- Compromiso individual de apego a los principios y actuación de acuerdo a los más altos criterios de ética y honestidad.

**Para con los accionistas y socios:**

- Compromiso de la empresa por brindar a los accionistas por su inversión una rentabilidad razonable de manera sostenida.
- Responsabilidad en la difusión oportuna y correcta de la información necesaria para el análisis financiero y la adecuada y oportuna toma de decisiones; basada en los lineamientos contables y legislación vigentes, así como sobre bases consistentes y homogéneas.
- Mantener el compromiso de proteger y optimizar el valor de las inversiones a través de la adecuada utilización de los recursos y la observación de las más altas normas de conducta ética y legal en todas las prácticas y transacciones comerciales de la empresa.

**Con los Colaboradores de la empresa.**

- Reconocer y respetar el valor que como ser humano posee cada uno de los trabajadores de la organización, sin importar las actividades o funciones que desarrollen.
- Garantizar el respeto y la dignidad de los colaboradores, proporcionando las condiciones y el ambiente necesarios para su desarrollo profesional e individual.
- Fomentar la participación y contribución de cada persona, respetando y valorando de forma justa la diversidad de ideas y opiniones, propiciando la continua colaboración y trabajo en equipo.
- Brindar las condiciones de seguridad e higiene necesarias para la adecuada realización de las actividades, asegurando la integridad de los individuos.

- Compromiso por parte de los administradores y autoridades de la empresa de actuar con equidad y justicia, sin anteponer los intereses de la empresa a los de la organización buscando el justo equilibrio entre éstos.
- Asegurar la calidad del desempeño del personal, a través de su continuo desarrollo, capacitación y mejora, promoviendo el aprendizaje, sencillez, confianza y respeto común.
- Asumir la respectiva Responsabilidad de las actividades y actos realizados por cada uno de los colaboradores.

#### Relación con los proveedores:

- Desarrollar y llevar a cabo negociaciones honestas y equitativas que garanticen el beneficio mutuo entre empresa y proveedor.
- Otorgar el compromiso de asegurar la competencia más justa en el proceso de evaluación y selección de los mejores candidatos.
- Garantizar la integridad de la información relacionada con los proveedores, así como sus derechos ante la empresa.
- Desarrollar o establecer contratos y compromisos de negociación justos, sin pretender ventajas personales, basando las actuaciones en los principios empresariales y en las disposiciones legales vigentes.
- Tener como principio fundamental de las relaciones con los proveedores la relación ganar-ganar.

#### Comportamiento ante la competencia.

- Compromiso de competir en el mercado de forma justa y objetiva, basando los méritos de la empresa en la realización de prácticas comerciales leales y la calidad de las marcas y de los productos y servicios brindados.
- Basar la publicidad y competitividad en la veracidad de la información sin pretender desacreditar a la competencia y obtener ventajas por ello.
- Buscar superar siempre a la competencia, canalizando la energía de la organización en satisfacer y superar las necesidades de los clientes, por medio de la excepcional calidad en los productos y/o servicios prestados.
- Rechazo a todo tipo de espionaje industrial, así como la intervención de colaboradores o excolaboradores de la competencia con fines de obtener información confidencial, estrategias de negocio, fórmulas, etc.

#### Compromiso frente a la sociedad.

- La razón de ser de la empresa será servir a la sociedad en la que la empresa esta inmersa, ya que es a ella a quien se debe y por quien trabaja.
- Compromiso de realizar las actividades de la empresa con base en los principios éticos y morales que imperan en la sociedad, sin agredirla por la realización de las mismas.
- Garantizar mediante la publicidad y promoción de los productos, el fortalecimiento de los valores éticos universales tales como la integridad familiar, el respeto de los derechos de los niños, el respeto a las personas con discapacidad, de la tercera edad o de cualquier clase o condición social.
- Rechazo de los colaboradores de la empresa a desarrollar o patrocinar actividades y contenidos publicitarios o promocionales que contengan elementos de vulgaridad y violencia o cualquier otro que afecte los valores de la sociedad.

- Fomentar el crecimiento y desarrollo de las comunidades en donde se establece la empresa, a través de la generación y mantenimiento de fuentes de empleo productivos.
- Todos y cada uno de los integrantes de la empresa deben poseer el compromiso de conservar el medio ambiente y proteger el equilibrio ecológico en el desarrollo de las actividades y procesos de producción, manufactura y distribución de los productos y servicios brindados.

Es importante recalcar que estos son sólo algunos de elementos recomendados y que dependerá de los valores y principios de los miembros del negocio conformar la cultura organizacional y definir por ende la ética global de la empresa.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## CAPÍTULO III

# ASPECTOS QUE DEBE CONSIDERAR LA PYME PARA INCURSIONAR EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

64-A

### III. ASPECTOS QUE DEBE CONSIDERAR LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA PARA INCURSIONAR EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO

Para poder incursionar a la PyME en el Comercio Electrónico, lo primero que se tiene que hacer es realizar un análisis exhaustivo de todos los aspectos que rodean tanto externa como internamente a la empresa llamado diagnóstico, por ello es bueno empezar analizando su cadena de valor; entendiendo por cadena de valor todas aquellas actividades que se realizan internamente en la empresa y externamente con los clientes y con los proveedores, que agregan valor al producto.

"La Cadena de Valor es un sistema de actividades interdependientes entre sí que agregan valor al producto diferenciándolo de los demás"<sup>16</sup>. Figura 8.

El Análisis de la Cadena de Valor es una herramienta para identificar fuentes de Ventaja Competitiva. El propósito de analizar la cadena de valor es identificar aquellas actividades de la empresa que pudieran aportar una ventaja competitiva potencial para enfrentarse al comercio electrónico en un entorno globalizado. Poder aprovechar esas oportunidades dependerá de la capacidad de la PyME para desarrollar a lo largo de la cadena de valor y mejor que sus competidores, aquellas actividades competitivas cruciales que lo van a diferenciar en la Web.

Para poder analizar con detalle dicha cadena, es necesario desglosar a la empresa desde lo general a lo específico para llegar a identificar perfectamente cada una de las actividades que se realizan en la PyME.

Una cadena de valor genérica está constituida por los elementos básicos siguientes:

Las Actividades Primarias, que son aquellas que tienen que ver con el desarrollo del producto, su producción, las de logística y comercialización y los servicios de post-venta.

Las Actividades de Soporte a las actividades primarias, como son la administración de los recursos humanos, las de compras de bienes y servicios, las de desarrollo tecnológico (telecomunicaciones, automatización, desarrollo de procesos e Ingeniería, investigación), las de infraestructura empresarial (finanzas, contabilidad, gerencia de la calidad, relaciones públicas, asesoría legal, gerencia general).

Porter resalta tres tipos diferentes de actividad:

Las Actividades Directas, que son aquellas directamente comprometidas en la creación de valor para el comprador. Son muy variadas, dependen del tipo de empresa y son por ejemplo las operaciones de la fuerza de ventas, el diseño de productos, la publicidad, el ensamblaje de piezas, etc.

Las Actividades Indirectas, que son aquellas que le permiten funcionar de manera continua a las actividades directas, como podrían ser el mantenimiento y la contabilidad.

---

<sup>16</sup> Ventaja competitiva, Michael E. Porter, CECSA, reimpresión 19, México 2000.

El Aseguramiento de la Calidad, en el desempeño de todas las actividades de la empresa.

ACTIVIDADES DE VALOR		TIPOS DE ACTIVIDAD		
ACTIVIDADES PRIMARIAS	ACTIVIDADES DE APOYO	ACTIVIDADES DIRECTAS	ACTIVIDADES INDIRECTAS	SEGURO DE CALIDAD
<ul style="list-style-type: none"> <li>Logística Interna</li> <li>Logística Externa</li> <li>Operaciones</li> <li>Mercadotecnia y Ventas</li> <li>Servicio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura</li> <li>Admón. De RH</li> <li>Desarrollo Tecnológico</li> <li>Abastecimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades implicadas en la creación de valor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades que hacen posible el desempeñar las actividades directas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades que aseguran la calidad de otras actividades</li> </ul>

Porter fue más allá del concepto de la cadena de valor, extendiéndolo al sistema de valor, el cual considera que la empresa esta inmersa en un conjunto complejo de actividades ejecutadas por un gran número de actores diferentes. Este punto de vista, lleva a considerar al menos tres cadenas de valor adicionales a la que se describe como genérica:

- Las Cadenas de Valor de los Proveedores, las cuales crean y le aportan los abastecimientos esenciales a la propia cadena de valor de la empresa. Los proveedores incurren en costos al producir y despachar los suministros que requiere la cadena de valor de la empresa. El costo y la calidad de esos suministros influyen en los costos de la empresa y/o en sus capacidades de diferenciación.
- Las Cadenas de Valor de los Canales, que son los mecanismos de entrega de los productos de la empresa al usuario final o al cliente. Las actividades desarrolladas por los distribuidores de los productos o servicios de la empresa afectan la satisfacción del usuario final.
- Las Cadenas de Valor de los Compradores, que son la fuente de diferenciación por excelencia, puesto que en ellas la función del producto determina las necesidades del cliente.

## CADENA DE VALOR

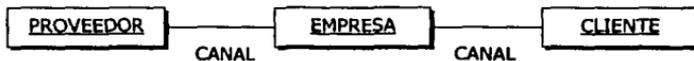


Figura 8

La Cadena de Valor es un sistema de actividades interdependientes entre sí que agregan valor al producto diferenciándolo de los demás.

Fuente: Elaboración Propia

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## 1. ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR

Para analizar con detalle la cadena de valor de la empresa se deben de identificar y revisar cada una de las actividades, que se realizan dentro de la empresa para después analizar las cadenas de valor de los clientes y proveedores.

### 1.1. EMPRESA

Revisar las actividades que agregan valor al producto en cuanto a los siguientes aspectos:

- ✓ Organizacionales: Misión, visión, cultura, estructura organizacional y manuales.
- ✓ Tecnológicos en el rubro de tecnologías de la información: comunicación, hardware, software y capacitación.
- ✓ Humanos: Personal existente, capacitación, integración y liderazgo.
- ✓ Procesos en los rubros de: proceso productivo; y procesos informáticos, nivel de automatización, flujos, procesamiento y calidad de la información.
- ✓ Económicos: Estados financieros (Capacidad económica).

### ASPECTOS ORGANIZACIONALES

- **Misión:** La misión es un aspecto muy importante ya que es la razón de ser de la empresa, también es conocida como el propósito general; es decir, es la dimensión de los alcances de la organización a nivel tanto interno como externo.  
La misión define sus compromisos con los clientes, los accionistas o consejo de administración, con los proveedores, con el gobierno, con la sociedad y con sus trabajadores y empleados.  
  
En pocas palabras la Misión justifica la existencia de la organización y sus responsabilidades, representa la expresión más amplia de la empresa que incluye sus objetivos corporativos o institucionales, mismos que pueden ser expresados en términos financieros y/o sociales.  
  
Al declarar la misión se deben de responder dos preguntas básicas, ¿Cuál es el negocio? y ¿Cuál debería ser el negocio? (en el futuro).
- **Visión:** La visión son las expectativas, proyecciones, futuro de la empresa, los alcances deseados, lo que se quiere ser en el futuro en forma racional; es decir, la visión constituye el punto de vista a largo plazo de aquello en lo que la organización desea o pretende convertirse.
- **Cultura Organizacional:** Es un conjunto de valores, creencias y entendimientos importantes que los integrantes de una organización tienen en común. Dicha cultura ofrece formas definidas de pensamiento, sentimiento y reacción, las cuales guían la toma de decisiones y otras actividades que se desarrollan dentro de la empresa.

Todas las definiciones de la cultura organizacional subrayan la importancia de los valores y las creencias compartidos y su efecto sobre el comportamiento. De allí que se tome a la cultura por quien va a mantener a una organización unida, expresando valores o ideas sociales y creencias que los miembros de la organización llegan a compartir, manifestados en elementos simbólicos, como mitos, rituales, historias, leyendas y hasta lenguajes especializados.

La cultura organizacional incluye lineamientos perdurables que moldean el comportamiento además de que cumple con varias funciones importantes como son las de transmitir sentimientos de identidad a los miembros de la organización, facilitar el compromiso con algo mayor que el yo mismo, reforzar la estabilidad del sistema social, ofrecer premisas reconocidas para la toma de decisiones, etc., es decir, todo aquello que permite crear una cultura, incluyendo el diseño y el estilo de administración, transmiten valores y filosofías, socializando a los miembros, motivando al personal, además de facilitar la cohesión del grupo y el compromiso con las metas relevantes.

La cultura organizacional es un sistema de valores compartidos (lo que es importante) y creencias (como funcionan las cosas) que interactúan con la gente, las estructuras de la organización y los sistemas de control de una compañía para producir normas de comportamiento (como se hacen las cosas aquí).

Todo lo anteriormente expuesto no sugiere que todas las organizaciones deban tener culturas iguales -objetivos y valores, estilos de administración y normas- para realizar sus actividades; por el contrario, cada organización crea su cultura de acuerdo a sus necesidades.

#### Creación y sostenimiento de la cultura organizacional

Cada uno de los mecanismos que a continuación se enumeran, son comúnmente utilizados por destacados fundadores y líderes para crear o mantener la cultura organizacional en una empresa:

1. Declaraciones formales de la filosofía organizacional, organigramas, lemas, misión, materiales usados en el reclutamiento, la selección y socialización.
2. Diseño de espacios físicos, fachadas, instalaciones, edificios.
3. Manejo deliberado de papeles, capacitación y asesoría por parte de los líderes.
4. Sistema explícito de premios y reconocimiento, criterios de promoción.
5. Historias leyendas, mitos y anécdotas sobre las personas y acontecimientos más importantes.
6. Aquello a lo cual los líderes prestan atención, lo que miden y controlan.
7. Reacciones del líder ante incidentes y crisis muy importantes de la organización (épocas en que la supervivencia de la empresa está en peligro, las normas son poco claras o se ponen en tela de juicio, ocurren casos de insubordinación, sobrevienen hechos sin sentido o amenazadores, etc.).
8. Cómo está diseñada y estructurada la organización. (El diseño del trabajo, los niveles jerárquicos, el grado de descentralización, los criterios funcionales o de otro tipo para la diferenciación y los mecanismos con que se logra la

Integración transmiten mensajes implícitos sobre lo que los líderes suponen y aprecian).

9. Sistemas y procedimientos organizacionales. (Los tipos de información, control y los sistemas de apoyo a las decisiones en términos de categorías de información, ciclos de tiempo, la persona a quien se destina la información, el momento y la manera de efectuar la evaluación del desempeño y otros procesos valorativos).
10. Criterios aplicados en el reclutamiento, selección, promoción, nivelación, jubilación y "excomuniación" del personal. (Los criterios implícitos y posiblemente inconscientes que los líderes usan para determinar quién "encaja" y quién "no encaja" en los papeles de los miembros y en los puestos claves de la organización).

La cultura de una empresa es su forma habitual y tradicional de pensar y hacer las cosas, que comparten en mayor o menor grado todos los miembros y que debe aprender su nuevo personal. En este sentido, la cultura cubre una amplia línea de conducta: Los métodos de producción, las habilidades y los conocimientos técnicos del trabajo, las actitudes hacia la disciplina y el castigo, las costumbres y los hábitos de conducta gerencial, los objetivos de la empresa, su forma de hacer negocios, los métodos de pago, los valores que se dan a diferentes tipos de trabajo, las convicciones respecto a la vida democrática y la consulta conjunta y las convicciones y tabúes menos conscientes. Hacer relaciones requiere asumir funciones dentro de una estructura social; la calidad de estas relaciones se rige por el grado hasta el cual los individuos interesados han absorbido la cultura de la organización para poder actuar dentro del mismo código general.

La cultura de la organización consiste en los medios o técnicas que se encuentran a disposición del individuo para manejar sus relaciones y de los cuales depende para abrirse paso entre y con los demás miembros y grupos.

Los miembros de un grupo de trabajo también tienen sus normas, sus creencias y valores. En la cultura de un equipo se incluyen las tradiciones, los precedentes y las prácticas establecidas desde tiempo atrás que se han convertido en medios acostumbrados de interrelacionarse. Estas son las reglas y lineamientos que les dicen a los miembros cómo participar, que hacer y qué no hacer cuando se presentan tareas a resolver.

- Organización, la presencia de múltiples y variadas organizaciones en el medio ambiente se percibe como algo cotidiano en todo momento y lugar y esto se da porque el proceso de globalización incluye, entre otros acontecimientos, la creación de grandes y complejos organismos sociales en los cuales la gente trabaja de manera muy diferente a como lo hacía antes.

En tal sentido, las organizaciones son sistemas dinámicos que reciben influencias del medio ambiente y al mismo tiempo también influyen en dicho medio. Además, las organizaciones son un proceso encaminado a obtener un objeto, propósito que fue previamente definido y fijado mediante la planeación. Organizar consiste en efectuar una serie de actividades humanas y después coordinarlas de tal manera

que el conjunto de las mismas actúe como una sola, para lograr un propósito común y para este efecto el propósito común será incursionar a la PyME en el comercio electrónico; así es que, toda organización actual deberá ser analizada minuciosamente para después convertirla u orientarla hacia una organización electrónica.

Cabe señalar que, organizar consiste en dotar de una estructura, de un plan o de un modo de funcionamiento, dónde la estructura indica relación, disposición orgánica, arreglo, estratificación jerárquica, es decir, la estructura denota la forma como se ordenan y se disponen entre sí las partes de un todo.

De allí que el término "estructura" denote la descripción de funciones, las relaciones que se mantienen entre los puestos, los niveles jerárquicos que existen entre los jefes a distintos niveles. Y "organización" significa situar los elementos que permiten el funcionamiento de la empresa: división y especialización del trabajo, delegación de autoridad, tramo de control, coordinación del trabajo.

Además, la estructura organizacional es un instrumento de gran importancia para realizar los procesos de la dirección y el control (comunicación, decisión, comparación, corrección) además sirve para canalizar los esfuerzos de acuerdo con los planes y objetivos organizacionales.

La división del trabajo, parte fundamental de la organización.

Los grupos de dos o más personas trabajando juntas en una forma participativa y coordinada pueden hacer más de lo que puede lograrse de manera independiente.

Es muy importante analizar a fondo la división del trabajo ya que esta separación y delimitación de las actividades, con el fin de realizar una función con la mayor precisión, eficiencia y el mínimo esfuerzo dando lugar a la especialización y perfeccionamiento del trabajo y ello es muy importante para la realización del comercio electrónico como se verá más adelante. Esa división y asignación de actividades y tareas es el producto de dividir el trabajo total que va a realizar la empresa, de acuerdo a sus objetivos. El trabajo ya dividido se le asigna al personal correspondiente. Cuando se establecen las actividades surgen las unidades orgánicas, las cuales se presentan en los organigramas. Dichas unidades requieren de un elemento esencial y básico para que tengan expresión, significado y puedan adquirir funcionalidad. Tal elemento es la autoridad; es decir, las unidades orgánicas se relacionen y actúan entre sí por medio de la autoridad.

Todo ello, se puede presentar en una organización vertical, horizontal o mixta. La división del trabajo vertical, se basa en el establecimiento de líneas de autoridad y define los niveles que forman dicha estructura haciendo un tanto complejo el flujo de información al pasar por los diversos niveles de la jerarquía impidiendo que sea oportuna y sobre todo confiable. Figura 9.

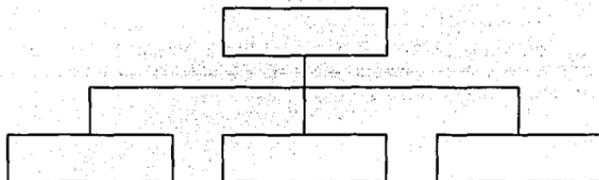


Figura 9: Organigrama Vertical

Fuente: Elaboración propia

La división del trabajo en forma horizontal se basa plenamente en la especialización del trabajo; es decir, cada trabajador sabe perfectamente el papel que desempeña dentro de la empresa. La comunicación en una organización horizontal fluye con mayor facilidad, es oportuna y sobre todo confiable, ya que aquí todos trabajan en equipo y tienen plena conciencia de que cada uno es proveedor y supervisor de información del trabajo del otro. Figura 10.

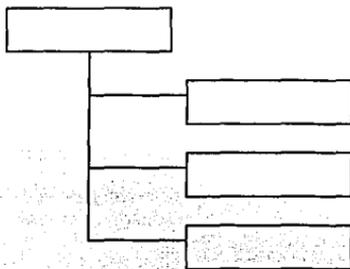


Figura 10: Organigrama Horizontal

Fuente: Elaboración propia

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

El organigrama de forma mixta, como su nombre lo indica es la unión de los anteriores, este se ocupa de acuerdo a las necesidades de la empresa, con las características de ambos organigramas. Figura 11.

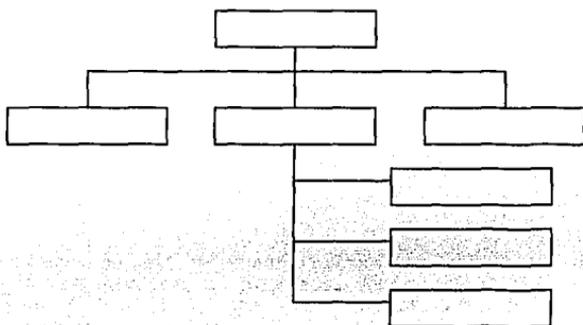


Figura 11: Organigrama Mixto

Fuente: Elaboración propia

Así a su vez se tiene otro factor de importancia a la hora de la toma de decisiones, el cual, es otro elemento de gran peso a la hora de hacer comercio electrónico que corresponde a lo que se llama la centralización y descentralización, los cuales describen el grado general de delegación que existe dentro de un organismo social.

La centralización se relaciona con los niveles jerárquicos, sobre todo en la razón de la delegación de autoridad y responsabilidad que esta supone ya que la centralización lo que hace es que el poder y la autoridad se concentre en los altos directivos de una organización delegando al trabajador muy poca autoridad y poder de decisión.

La descentralización es la dispersión del poder y la toma de decisiones hacia todo rincón de la organización, es decir, una persona tendrá el poder necesario para realizar sus tareas sin consultar a su superior sobre cada detalle ya que nadie más que él conoce a la perfección su trabajo y se toma a su superior solo como un guía. La descentralización genera una moral más alta al permitir a los niveles más bajos involucrarse activamente en el proceso de toma de decisiones y además permite a los trabajadores trabajar en equipo.

- **Manuales**, los manuales son documentos elaborados sistemáticamente que Indicarán las actividades a ser cumplidas por los miembros de un organismo y la forma en que las mismas deberán ser realizadas, ya sea conjunta o separadamente, es decir, es una guía que encamina en la dirección adecuada los esfuerzos y sirve como un medio de comunicar las decisiones de la dirección referentes a organización, procedimientos, políticas, antecedentes, aspectos técnicos; haciendo que las instrucciones sean definitivas ya que proporcionan un arreglo rápido de las malas interpretaciones, muestra a cada uno de los empleados cómo encaja su puesto en el total de la organización e indica la manera en que el empleado puede contribuir tanto al logro de objetivos como al establecimiento de buenas relaciones con otros empleados de la empresa. El objeto principal de dichos manuales, es instruir al personal acerca de aspectos como: funciones, relaciones, procedimientos, políticas, objetivos, normas, etc., para que se logre una mayor eficiencia en el trabajo y una mayor coordinación del mismo.

#### Objetivos de los manuales.

- o Instruir al personal, acerca de aspectos tales como: objetivos, funciones, relaciones, políticas, procedimientos, normas, etc.
- o Precisar las funciones y relaciones de cada unidad administrativa para deslindar responsabilidades, evitar duplicidad y detectar omisiones.
- o Coadyuvar a la ejecución correcta de las labores asignadas al personal, y proporcionar la uniformidad en el trabajo.
- o Servir como medio de integración y orientación al personal de nuevo ingreso, facilitando su incorporación a las distintas funciones operacionales.
- o Proporcionar información básica para la planeación e implantación de reformas administrativas.

Los manuales se diseñan principalmente con base en los anteriores objetivos para lograr la claridad, sencillez y flexibilidad en el trabajo.

Se puede concluir que, donde existe un organismo, es necesario una fijación de objetivos, un diseño de estructura organizacional, implantación de procedimientos y políticas, y todo ello debe ser por escrito y dado a conocer, por medio de los manuales, es la única manera de permitir acreditar definitivamente la total aceptación de la estructura existente y posteriormente entrar en el comercio electrónico.

## ASPECTOS TECNOLÓGICOS

### COMUNICACIÓN

Una de las cosas que más se descuida en las empresas, son los procesos comunicacionales, esto se debe a que la organización no comprende en todo, el verdadero significado de la comunicación.

El error que más se comete es confundir comunicación con información. Cuando se piensa en comunicar algo, lo que en realidad se hace es transmitir información, es decir, se ha publicado una serie de datos para que todos se enteren de algo.

Pero, comunicación no es transmitir una serie de datos únicamente, la comunicación efectiva no termina hasta que no se recibe retroalimentación sobre aquello que se ha comunicado. Comunicación no es sólo hablar. Sino también es escuchar, cosa que difiere de la simple transmisión de información en donde existe un emisor, un receptor, un canal y un mensaje, en la comunicación va a existir una retroalimentación que se da cuando el emisor se convierte en receptor y el receptor en emisor. Figura 12.

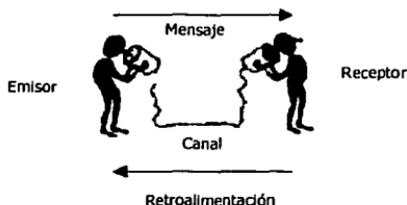


Figura 12

Proceso Comunicacional. La comunicación efectiva no termina hasta que se recibe retroalimentación sobre aquello que se ha comunicado.

Fuente: Elaboración propia

La comunicación es lo que alimenta a la organización y la mantiene unida y enfocada, le permite interactuar entre sí y con su entorno, progresar y desarrollarse. Al ser, la organización, un sistema abierto y al estar compuesta por una serie de elementos que realizan una serie de actividades interrelacionadas para lograr un fin, deben estar bien comunicadas y sobre todo, esta comunicación, debe estar basada en la confianza.<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Los procesos comunicacionales, Rogelio Carrillo Penso, 2001.

Existen 5 formas de escuchar:

1. Ignorar: El receptor hace como que está escuchando pero en realidad se manifiesta con un gesto de resignación o con una actitud a veces ofensiva hacia el emisor. Es la falta de interés por el tema.
2. Pretender oír: El receptor parece interesado pero en realidad no lo está.
3. Escoger qué oír: El receptor separa lo que le gusta o le interesa de lo que le parece irrelevante, desligándolo del contenido del mensaje que el emisor está transmitiendo provocando así, que el mensaje pierda consistencia y sentido.
4. Oír con atención: El receptor se involucra en el mensaje que recibe, hace notas de aquellos aspectos que le parecen importantes, trata de entender la globalidad del tema. Existe interés.
5. Oír empáticamente: Este es el nivel máximo de comunicación, incluye no sólo oír con atención, sino captar el contenido latente de la reunión, más allá del mensaje; las motivaciones del emisor, sus inquietudes, es redefinir lo que se oye dentro del marco de referencia del emisor, con un deseo de comprender.

Los expertos en comunicación estiman que en realidad, solo el 10% de lo que se comunica está representado por palabras. Otro 30% se transmite a través de diversos sonidos y el 60% es lenguaje corporal.

En la escucha empática, se escucha con los oídos, pero también con los ojos y con el corazón. Se escuchan los sentimientos, los significados. Se escucha la conducta, es decir, se percibe, se intuye y se siente proporcionando datos precisos.<sup>18</sup>

Comunicación no es un discurso, ni un video, ni tampoco un boletín mensual. La verdadera comunicación es una actitud, un ambiente, el más interactivo de todos los procesos, involucra más oír que hablar. Es un proceso constante e interactivo enfocado a crear consenso.<sup>19</sup>

La mejor comunicación es la que viene claramente planteada desde la cabeza, clara, concisa, sin dar lugar a interpretaciones erróneas, bien estructurada y puesta en un lenguaje sencillo y comprensible. Se debe de evitar la tendencia a adornar la comunicación con frases complejas y términos incomprensibles para la mayoría. La esencia de la comunicación es llevar comprensión a quien recibe el mensaje, en una forma consistente, clara y accesible, que se entienda, además de escuchar la respuesta, es decir, la retroalimentación.

Pero hay que aclarar que la comunicación sin mensaje, no es comunicación, y el mensaje se compone de información y en cuestiones empresariales, dicha información es un factor de suma importancia.

<sup>18</sup> Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva, Stephen R. Covey, Paidós, México 1998, Pp. 388.

<sup>19</sup> Jack Welch, Presidente de la junta directiva de General Electric.

Si bien es sabido que el acceso a la información es muy importante para la empresa, el uso que se le da a ésta lo es más para la toma de decisiones.

Ya que en el mundo interconectado de hoy están en juego pedidos que demandan una mayor cantidad de información lo que incrementa la necesidad empresarial de contar con sistemas que automaticen tantos procesos como sea posible y discriminen entre lo que merece atención y lo que es rutinario, entregando información decisiva y con valor agregado, en el lugar y momento precisos.

Según algunos autores y especialistas en el área, la comunicación organizacional requiere de redes de información para ser efectiva, la interacción entre información, tecnología y productividad es básica, ya que la comunicación se genera a partir de la tecnología. La productividad va de la mano con la tecnología que tenga la empresa o la institución, claro, hay que saber usarla, pero también la productividad exige una respuesta a esta tecnología.

La comunicación se debe preparar para los cambios con base en la tecnología, ya que determina la capacidad de respuesta, incluso a la velocidad de la información, es decir, todo va cambiando de acuerdo a la tecnología y las capacidades o capacitación de los empleados de usarla.

Por lo anterior la información y la comunicación son muy importantes para que la empresa funcione correctamente, entonces es preciso contar con la tecnología adecuada que le ayude a conseguir, procesar y publicar dicha información.

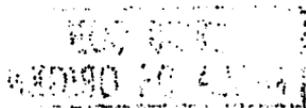
## TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Los cambios que se han dado en los últimos años en el mundo empresarial son por demás significativos y han sido precedidos por una gran evolución en la tecnología y un gran auge en las telecomunicaciones que han influenciado enormemente la manera de realizar el comercio.

A todo ello se le conoce como Tecnologías de Información (TI), cuya definición se muestra a continuación.

Las TI son medios colectivos para reunir y luego almacenar, transmitir, procesar y recuperar electrónicamente palabras, números, imágenes y sonidos, así como los medios electrónicos para controlar máquinas de toda especie, (Gerstein 1988, p 5).

Las TI también abarcan las tecnologías de computadoras, telecomunicaciones y automatización de oficinas.



Las Tecnologías de Información (TI) están conformadas por todas las formas de tecnología, las cuales incluyen tanto al Hardware como al Software y a todo equipo de telecomunicaciones y redes que se utilizan para la manipulación de información en forma de datos, voz, video, imagen, etc.<sup>20</sup> Figura 13.

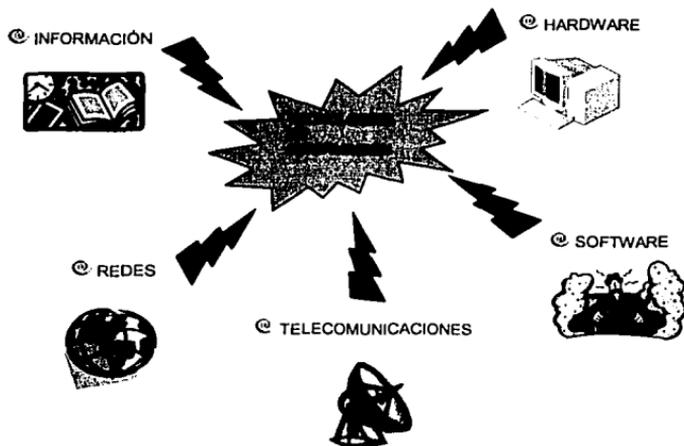


Figura 13 Mapa mental del concepto de Tecnologías de Información.

Fuente: Elaboración propia.

Las TI, han ido incorporándose a los procesos de las organizaciones, inicialmente reemplazando actividades repetitivas hasta llegar a una mejor toma de decisiones, además de posibilitar las organizaciones virtuales.

Las TI aportan beneficios que no son financieros y difícilmente cuantificables, pero que resultan muy atractivos en el nuevo contexto económico, en el cual la relación y percepción de los clientes, el ambiente laboral, la administración del conocimiento y los negocios electrónicos son aspectos intangibles, pero fundamentales para el éxito.

<sup>20</sup> Evaluación de proyectos de TI, Juan Alejandro González Perales, Diciembre 2001, <http://www.canaltti.com/magazine/1201/evaluacion.ctm?tipo=1>, acceso 20/06/02

A través de la tecnología se hace un mejoramiento de la capacidad decisoria del personal. La tecnología facilita el diseño de los sistemas de información para la calidad del servicio, así se debe manejar más información y menos papeles.

Las empresas equipadas con la tecnología necesaria dan seguimiento, analizan, inventan y crean valor a partir de las TI, ofreciendo luego productos y servicios elaborados con detalle, a la medida de los consumidores.

Las compañías utilizan las TI para aumentar su productividad, forjar relaciones más estrechas con sus proveedores y clientes, adaptar los productos y servicios de acuerdo con las necesidades de los consumidores individuales, proporcionar capacitación justo a tiempo y apalancar el conocimiento compartido y la pericia de sus empleados; es decir, las empresas obtienen ventaja de los métodos para comunicarse con sus clientes, empleados, socios y proveedores.

El conocimiento de la TI, permite al personal entender no sólo lo que puede hacer la tecnología, sino la importancia que ella tiene para su industria y situación además de que, crear conocimiento de la tecnología dentro de la PyME permite tender una base para el desarrollo del modelo.

Desde este punto de vista, es evidente que las TI apoyan a las empresas, pero para que ello se logre, la empresa debe hacer una adecuada selección de TI para no incurrir en riesgos y mucho menos en costos innecesarios. Comprar tecnología sin entender las metas de negocios y cómo se va a usar, conduce al error. Si se adquiere una TI y simplemente se espera que la gente la utilice, no tendrá éxito.

Por lo tanto la TI es vital en la cadena de valor ya que cada actividad que se realiza en la empresa crea y usa la información.<sup>21</sup>

## HARDWARE

El hardware es el conjunto de componentes físicos/ tangibles que forma a la computadora. Se refiere a todos los circuitos electrónicos y electromecánicos que se ven en aquella, mismos que realizan todas las operaciones y trabajos cuando se procesa información. Como por ejemplo: el teclado, el monitor, las unidades de discos, la impresora, el ratón, el CPU (microprocesador), la memoria principal (RAM), las tarjetas para conectar dispositivos, los cuales permiten la comunicación con la computadora, etc. Los dispositivos de hardware que permiten la comunicación entre el usuario y la computadora, también reciben el nombre de dispositivos periféricos.

El Hardware realiza las 4 actividades fundamentales: entrada, procesamiento, salida y almacenamiento secundario.

Es sumamente importante que el hardware sea un equipo fiable y que se pueda ampliar fácilmente. Por una parte necesita estar abierto a la instalación de nuevos accesorios y por otra, se tiene que poder ampliar la capacidad del mismo; es decir, que sea escalable.

<sup>21</sup> Ventaja Competitiva, Michael E. Porter, CECSA, reimpresión 19, México 2000.

## Tipos de computadoras

### 1. POR SU USO

- ✓ **DIGITALES.** Computadoras que hacen un procesamiento en función de dígitos binarios.
- ✓ **ANALÓGICAS.** Simulador de procesos a través de mediciones y cálculos que representan simulaciones de mediciones y cálculos reales.
- ✓ **HÍBRIDAS.** Combinación de funciones digitales y analógicas

### 2. POR SU TAMAÑO

- ✓ **MICROS.** Con capacidad limitada en memoria principal, actuales con límites en Giga Bytes.
- ✓ **MINIS.** Equipos con procesadores más robustos, mayores velocidades y capacidades de almacenamiento, mayor disponibilidad, memoria principal de 1024 KB, actualmente rebasan las características de las Micros computadoras.
- ✓ **MACROS.** Equipos fabricados por algunas compañías con capacidades y rendimientos para grandes volúmenes de información, Sistemas Operativos propietarios, Memoria principal, utilizan dispositivos de entrada y salida tales como unidad de cinta, discos, etc.
- ✓ **SUPER COMPUTADORAS.** Con grandes capacidades y velocidades de procesamiento, este tipo de computadoras se utilizan para cálculos y aplicaciones de Ingeniería avanzada tal es el caso de la Nasa.
- ✓ **COMPUTADORAS PERSONALES.** Son pequeñas computadoras que se encuentran en los salones de clases, en las oficinas y hogares. Este tipo de computadoras vienen en todas formas y tamaños.

Las computadoras para el uso personal se presentan en todas las formas y tamaños, desde las minúsculas PDA (personal digital assistant) a las sólidas torres PC (tower personal computers). Modelos más especializados son anunciados cada semana, planeamiento de viajes, anotadores (notebooks) para cuentas de gastos, traductores de idiomas, etc.

Una workstation o estación de trabajo, es una parte de una red de computadoras y generalmente se espera que tenga más recursos que una PC de escritorio habitual, más de todo, como memoria, espacio para almacenar y velocidad.

El mercado para las PCs más pequeñas se está extendiendo rápidamente. El software está haciéndose disponible para los tipos pequeños de PC como la palm (PPC) y handheld (HPC). Este nuevo software está basado en nuevos sistemas operativos como Windows CE (para Electrónica de Consumo). Se puede encontrar versiones

simplificadas de las aplicaciones principales que se utilizan. Una ventaja grande para los programas más novedosos es la habilidad para conectarse a las computadoras pequeñas en su casa o a la computadora del trabajo y coordinar por todas partes ingresando nuevos números de teléfono y citas. Después se puede trasladar esta información a la computadora principal.

#### ✓ SERVIDORES

El término Servidor en realidad se refiere más a una función de la computadora, que a una clase específica de Computadora Personal. Un Servidor atiende una red de computadoras. Merced al Servidor varios equipos comparten elementos externos como las impresoras, y se encargan de las comunicaciones entre las computadoras que integran una red. Para esas tareas se necesita que la computadora tenga mayor capacidad que una computadora de uso general, o sea: más potencia, memoria más grande, capacidad de almacenamiento mayor, comunicaciones de alta velocidad.

#### SOFTWARE

El software es el conjunto de instrucciones que las computadoras emplean para manipular datos. Sin el software, la computadora sería un conjunto de medios sin utilizar. Al cargar los programas en una computadora, la máquina actuará como si recibiera una educación instantánea; de pronto "sabe" cómo pensar y cómo operar. Figura 14.

El Software es un conjunto de programas, documentos, procedimientos, y rutinas asociados con la operación de un sistema de computo. Distinguiéndose de los componentes físicos llamados hardware. Comúnmente a los programas de computación se les llama software; el software asegura que el programa o sistema cumpla por completo con sus objetivos, opera con eficiencia, está adecuadamente documentado, y suficientemente sencillo de operar.

Es simplemente el conjunto de instrucciones individuales que se le proporciona al microprocesador para que pueda procesar los datos y generar los resultados esperados.

#### Clasificaciones del Software

El software se clasifica en 4 diferentes Categorías: Sistemas Operativos, Lenguajes de Programación, Software de uso general, Software de Aplicación. (algunos autores consideran la 3era y 4ta clasificación como una sola).

#### Sistemas Operativos

El sistema operativo es el gestor y organizador de todas las actividades que realiza la computadora. Marca las pautas según las cuales se intercambia información entre la memoria central y la externa, y determina las operaciones elementales que puede realizar el procesador. El sistema operativo, debe ser cargado en la memoria central antes que ninguna otra información.

## Lenguajes de Programación

Mediante los programas se indica a la computadora que tarea debe realizar y cómo efectuarla, pero para ello es preciso introducir estas órdenes en un lenguaje que el sistema pueda entender. En principio, la computadora sólo entiende las instrucciones en código máquina, es decir, el específico de la máquina. Sin embargo, a partir de éstos se elaboran los llamados lenguajes de alto y bajo nivel.

## Software de Uso General

El software para uso general ofrece la estructura para un gran número de aplicaciones empresariales, científicas y personales. El software de hoja de cálculo, de diseño asistido por computadoras (CAD), de procesamiento de texto, de manejo de Bases de Datos, pertenece a esta categoría. La mayoría de software para uso general se vende como paquete; es decir, con software y documentación orientada al usuario (manuales de referencia, plantillas de teclado y demás).

## Software de aplicaciones

El software de aplicación está diseñado y escrito para realizar tareas específicas personales, empresariales o científicas como el procesamiento de nóminas, la administración de los recursos humanos o el control de inventarios. Todas éstas aplicaciones procesan datos (recepción de materiales) y generan información (registros de nómina), para el usuario.



Figura 14 El software es el conjunto de instrucciones que las computadoras emplean para manipular datos.

Fuente: Elaboración propia.



## TELECOMUNICACIONES

En sentido amplio las telecomunicaciones comprenden los medios para transmitir, emitir o recibir, signos, señales, escritos, imágenes fijas o en movimiento, sonidos o datos de cualquier naturaleza, entre dos o más puntos geográficos a cualquier distancia a través de cables, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos. Figura 15.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Figura 15 Las telecomunicaciones son medios para transmitir, emitir o recibir datos de cualquier naturaleza entre dos o más puntos geográficos.

Fuente: Elaboración propia.

Las telecomunicaciones de la actualidad se conforman básicamente por tres grandes medios de transmisión: cables, radio y satélites. Las transmisiones por cable se refieren a la conducción de señales eléctricas a través de distintos tipos de líneas. Las más conocidas son las redes de cables metálicos (de cobre, coaxiales, hierro galvanizado, aluminio) y fibra óptica. Los cables metálicos se tienden en torres o postes formando líneas aéreas, o bien en conductos subterráneos y submarinos, donde se colocan también las fibras ópticas. Para las transmisiones por radio se utilizan señales eléctricas por aire o el espacio en bandas de frecuencia relativamente angostas. Las comunicaciones por satélites presuponen el uso de satélites artificiales estacionados en la órbita terrestre para proveer comunicaciones a puntos geográficos predeterminados.

El término telemática fue acuñado por los franceses Simon Nora y Alain Minc para describir la confluencia de las telecomunicaciones con la computación y la televisión. A partir de este término se han producido otros como teleconferencia, telemarketing, teleconmutación y telemedicina. Las redes telemáticas de alta capacidad y acceso masivo permiten interactuar a distancia mediante equipos informáticos y líneas telefónicas.

En muchas redes de telecomunicación de la actualidad es difícil detectar las fronteras de los componentes propiamente de telecomunicación y de computación. Ha llegado a tal grado la integración de ambas tecnologías que las capacidades de procesamiento de información pasan rápidamente a ser parte común de las telecomunicaciones. En las telecomunicaciones se tiene a la telefonía básica y en la computación se ubican al *software* de aplicación y los sistemas expertos. De la combinación de ambos se han obtenido una amplia gama de servicios telemáticos dirigidos principalmente a la transmisión de datos y texto.

Las redes telemáticas adquieren inusitada relevancia por la posibilidad de manejar a través de ellas Información masivamente, sin importar fronteras geográficas o políticas. Su capacidad de almacenamiento, procesamiento y transmisión brinda acceso inmediato a la información, que es componente insustituible de cualquier actividad económica, cultural y social en la actualidad.

Los servicios que más comúnmente se prestan a través de las redes telemáticas son: facsimile a distancia o fax, que es la reproducción impresa de un texto por medio de un sistema electrónico; videotexto, que son sistemas interactivos para la transmisión de textos o gráficas almacenados en bases de datos computarizadas a través de la red telefónica o la televisión; el correo electrónico; las redes y los bancos de datos; teleconferencia, televenta, transferencia electrónica de fondos, telebanco, guía telefónica electrónica, telemedicina, entre otros.

El soporte de los flujos de datos transfronterizos son las redes de transmisión, terrestres o vía satélite, que han hecho del comercio de información y el equipo para su procesamiento una de las actividades comerciales más dinámicas de la economía de los países avanzados. El impacto que han ejercido, por ejemplo, en los servicios (financieros, turísticos, profesionales, educativos, etc.) ha sido determinante para su comercialización a escala internacional.

Asimismo su aplicación a industrias tradicionales como la textil y maquinaria las ha hecho más dinámicas y competitivas, ya que ahora se realizan diseños y manufacturación a distancia asistidos por computadora. El rubro en el que mayor impacto han tenido es el financiero, cuyas operaciones nacionales e internacionales instantáneas son inconcebibles sin el uso del videotexto. Por medio de las redes telemáticas se concretan transacciones económicas y financieras cotidianas que permiten en gran parte la competitividad de los grandes consorcios internacionales.<sup>22</sup>

## REDES

Las redes son un conjunto de elementos interconectados entre sí con el fin de compartir información y recursos (ver figura 16), existen tres tipos de redes que son importantes para este estudio: Intranet, Extranet e Internet.

La Intranet es una red local que interconecta a equipos que se encuentran en un mismo edificio y sirven para compartir información entre unidades administrativas dentro de la empresa y son redes privadas en donde sólo tienen acceso a ellas el personal que labora en dicha empresa.

La Extranet es una red externa privada que sirve para interconectar a los proveedores, acreedores, clientes y socios de una empresa. Actualmente las extranets han sido reemplazadas por Internet.

Internet es una red pública que interconecta a millones de computadoras en todo el mundo y la cuál se estudió con anterioridad en el capítulo 2.

<sup>22</sup> [http://www.cft.gob.mx/frame\\_inf\\_telecom\\_apuntes.html](http://www.cft.gob.mx/frame_inf_telecom_apuntes.html) acceso: 23-04-02

De lo que se compone una red en forma básica es lo siguiente:

#### Servidor (server)

El servidor es la máquina principal de la red, la que se encarga de administrar los recursos de la red y el flujo de la información. Muchos de los servidores son "dedicados", es decir, están realizando tareas específicas, por ejemplo, un servidor de impresión solo para imprimir; un servidor de comunicaciones, sólo para controlar el flujo de los datos, etc. Para que una máquina sea un servidor, es necesario que sea una computadora de alto rendimiento en cuanto a velocidad y procesamiento, y gran capacidad en disco duro u otros medios de almacenamiento.

#### Estación de trabajo (Workstation)

Es una computadora que se encuentra conectada físicamente al servidor por medio de algún tipo de cable. Muchas de las veces esta computadora ejecuta su propio sistema operativo y ya dentro, se añade al ambiente de la red.

#### Sistema Operativo de Red

Es el sistema (Software) que se encarga de administrar y controlar en forma general la red.

#### Hardware de Red

Son aquellos dispositivos que se utilizan para interconectar a los componentes de la red, serían básicamente las tarjetas de red (NIC-> Network Interface Cards) y el cableado entre servidores y estaciones de trabajo, así como los cables para conectar los periféricos.



Figura 16 Las redes son un conjunto de elementos interconectados entre sí con el fin de compartir información.

Fuente: Elaboración propia.

## RECURSOS HUMANOS (RH)

La administración de RH consiste en las actividades implicadas en la búsqueda, contratación, entrenamiento, desarrollo y compensaciones de todo el personal. Respalda a la cadena de valor completa. Las actividades de la ARH ocurren en diferentes partes de la empresa y la dispersión de estas actividades puede llevar a políticas inconsistentes.<sup>23</sup>

Los humanos aportan su creatividad, intuición, pasión, experiencia, dirección y suerte, entre otras características.<sup>24</sup> Figura 17.

La Administración de los recursos humanos (ARH) es la preparación adecuada a la aplicación, al sostenimiento y al desarrollo de las personas en las organizaciones. El enfoque sistemático en la administración de recursos humanos puede descomponerse en tres niveles de análisis:

- Nivel social que es el comportamiento individual y organizacional.
- Nivel de comportamiento organizacional que se refiere al comportamiento individual.
- Nivel de comportamiento individual que es la motivación y el aprendizaje.

La administración de recursos humanos se divide en varios subsistemas:

- Alimentación de RH. Planeación de RH, investigación de mercado de mano de obra, reclutamiento, selección y contratación.
- Aplicación de RH. Análisis y descripción de cargos, integración o inducción, evaluación del desempeño, movimiento del personal.
- Mantenimiento de RH. Administración de salarios (remuneración), planes de beneficios sociales, higiene y seguridad en el trabajo, registros, controles de personal y relaciones laborales.
- Desarrollo de RH. Capacitación y planes de desarrollo de personal.
- Control de RH. Base de datos, sistemas de información de RH (recolección y manejo de datos, estadística, registros, informes, gráficas, etc.) y auditoría de RH.

Mercado de trabajo, está conformado por las ofertas de trabajo ofrecidas por la empresa en determinado lugar y en determinada época, puede segmentarse por sectores de actividades de las empresas, por su tamaño.

Tipos de mercado de trabajo.

1. Oferta mayor que la demanda. Abundante disponibilidad de empleo, RH escasos.
2. Oferta igual a demanda
3. Oferta menor que la demanda. Poca disponibilidad de empleo, escasez de vacantes, poco salario.

Mercado de RH. Está conformado por el conjunto de individuos aptos para el trabajo en determinado lugar y determinada época.

<sup>23</sup> Ventaja competitiva, Michael E. Porter, CECSA, México 2000, reimpresión 19, P. 60.

<sup>24</sup> El nuevo poder empresarial, Vivek Ranadivé, Mc Graw-Hill, México 2001, Pp. 240.

Se tienen: Mercado disponible (desempleados) y mercado aplicado (empleados). Además también se tienen; candidatos reales, están buscando alguna oportunidad independientemente de ser empleado y; candidatos potenciales, es cuando están en condiciones de llenar alguna posibilidad de empleo aunque no busquen trabajo.

Segmento del mercado de RH. Se refiere al grado de especialización (médicos, ingenieros, licenciados, secretarías, etc.).

Mercado de mano de obra: obreros no cualificados, si instrucción básica y sin experiencia.

Mano de obra directa: personal directamente ligado a la producción industrial.

Mano de obra indirecta: personal de supervisión, de oficina y ventas.

Los Recursos Humanos son una ventaja competitiva potencialmente importante para la empresa, las funciones de los empleados son esenciales para la productividad y la innovación.

#### Rotación del Personal y ausentismo

La rotación del personal es la fluctuación de personas entre una organización y su ambiente, es decir, es la relación porcentual que existe entre las admisiones y los retiros con relación al número promedio de trabajadores de la organización, en el curso de un cierto período.

El ausentismo son las faltas de los empleados al trabajo, es la suma de los períodos en que los empleados de la organización están ausentes del trabajo, ya sea por tardanzas o faltas.

#### Reclutamiento

El reclutamiento del personal es un conjunto de procedimientos con el propósito de formar un grupo de candidatos lo bastante grande, para que los gerentes puedan elegir a los empleados calificados que necesitan. Consiste en atraer candidatos de entre los cuales se seleccionarán los futuros integrantes de la organización.

Especificaciones para la contratación. Definen el grado de estudios, años de experiencia y conocimientos que debe tener la persona para ocupar el puesto.

#### Fuentes de Reclutamiento.

- Internas. Oportunidad de encontrar aspirantes, pueden ser trabajadores en la propia empresa; ventajas, el personal ya conoce la organización, al ascender al personal fomenta la lealtad y un mayor esfuerzo por parte de ellos, es mucho menos caro, se consideran como ascensos o transferencias, es más rápido.
- Externas. Se enfocan a buscar candidatos en universidades, centros de enseñanza superior, periódicos, compañías de colocación. También se emplean archivos de candidatos, presentación de candidatos, carteles en la empresa, contacto con sindicatos, conferencias, contacto con empresas.

Técnicas de reclutamiento, son los métodos mediante los cuales la organización enfoca y divulga la existencia de una oportunidad de trabajo.

### Selección de RH

La selección es escoger al individuo adecuado para el cargo adecuado, busca la adecuación del hombre al cargo y la eficiencia del hombre en el cargo.

La selección debe observarse como un proceso real de comparación entre dos variables; las exigencias del cargo y el perfil de los candidatos, esta comparación exige que el análisis y la descripción del cargo sean transformadas en una ficha fisiográfica (ficha de especificaciones del cargo).

Técnicas de selección, son los medios de comparación y de toma de decisiones.

- Entrevistas de selección, en los que se encuentran las entrevistas dirigidas y no dirigidas.
- Pruebas de conocimientos o capacidad, como son lo generales, es decir, de cultura general e idiomas; y específicas, conocimientos técnicos y cultura profesional.
- Pruebas psicométricas, son pruebas de aptitudes del candidato.
- Prueba de personalidad entre las cuales se encuentran, las pruebas expresivas, proyectivas, motivación, frustración e interés, etc.
- Técnicas de simulación, psicodrama y dramatización.

La entrevista de selección se debe realizar preparando la entrevista, poniendo atención al ambiente físico y psicológico. En la entrevista se busca establecer contacto con el candidato para obtener información de su vida y carrera profesional, cargos anteriores. Además es necesario, mencionar posibilidad de progreso y ascensos. En la entrevista se puede observar el contenido de la entrevista y el comportamiento del candidato.

Pruebas de capacidad o conocimiento tienen por objetivo evaluar el grado de nociones, conocimientos y habilidades adquiridos mediante el estudio, práctica o ejercicio. Pueden ser de tres tipos; orales, escritas y de realización; generales o específicas del área de conocimientos; y tradicionales o de exposición, objetivas y mixtas.

Se debe buscar la colaboración de personas especialistas en la materia para diseñar las pruebas, definiendo el objetivo de la prueba y nivel de dificultad, áreas a examinar y la elaboración de preguntas.

Pruebas Psicométricas: Análisis de muestras del comportamiento humano, sometido a un examen bajo condiciones normativas, verificando aptitud para intentar generalizar y prever cómo se manifestará ese comportamiento en determinada forma de trabajo.

Aptitud: potencialidad de la persona para desarrollar una habilidad o comportamiento, es innata.

Capacidad: habilidad real de la persona en determinada actividad y se adquiere al desarrollar una aptitud mediante la práctica.

Pruebas de personalidad: Tienen por objeto analizar diversos rasgos determinados por el carácter (adquirido) y por el temperamento (Innato).

- Genéricas. Rasgos de la personalidad
- Específicos. Equilibrio emocional, interés, ansiedad.

#### Inducción

El objeto el objeto es ofrecer a los empleados nuevos la información que necesitan para su función, es también facilitar la integración y adopción, para lograr su arraigo y alcanzar tanto su productividad como su satisfacción en el trabajo.

#### Capacitación y adiestramiento

El programa de capacitación tiene el objeto de mantener o mejorar el desempeño en el trabajo presente, mientras que los programas de desarrollo pretenden desarrollar las capacidades para empleos futuros.

Capacitación, preparar a los empleados para desempeñar su puesto con efectividad y prever posibles promociones.

Adiestramiento, habilitar al personal en todas las capacidades físicas y mentales que requieren para el desempeño de su puesto.

Desarrollo, perfeccionar la formación humanística y técnica del personal en forma integral.

- Plan de capacitación. Conjunto de lineamientos que contienen la estrategia global de la institución.
- Programa de capacitación. Conjunto de tácticas a seguir, para la enseñanza-aprendizaje estructurado por áreas específicas o por puesto.<sup>25</sup>

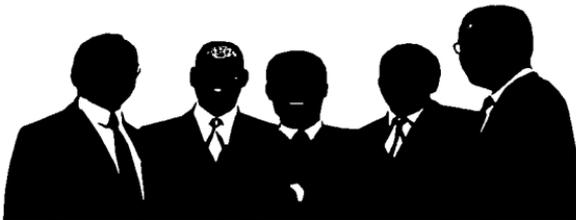


Figura 17 Las personas son el potencial más importante de las empresas.

Fuente: Elaboración propia.

<sup>25</sup> Administración de Recursos Humanos, Idalberto Chiavenato, Mc Graw-Hill, Colombia 1998, Pp. 540

## **PROCESOS**

### **INFORMACIÓN**

Cada minuto en la operación diaria de un negocio se toman decisiones, la mayor parte de esas decisiones son tomadas con información o cierta intuición de los empleados, mientras más se usa la Información y los hechos, y menos se utiliza la Intuición, se puede estar más seguro de haber tomado una buena decisión.

Pero, se entra a otro dilema de ¿cuál información utilizar para tomar una decisión?, ¿es una fuente única con la que todos en la compañía toman una decisión?, ¿Hay un sistema formal que apoye el proceso de toma de decisiones en la empresa? ¿Existen otras fuentes de Información disponibles para validar las existencias de Inventarios, los precios de los productos, los pedidos de los clientes, los gastos de un centro de costos, las ventas netas de la compañía?.

Desgraciadamente en la mayoría de las empresas la respuesta es no hay una sola fuente de información, existen diversos sistemas informales en los que mucha gente se basa para tomar decisiones que inciden en la operación de sus negocios, los cuales en caso de ser erróneos pueden tener un fuerte impacto económico en su empresa.

El primer paso para tener una administración basada en información es tener una sola fuente, si existen diversas fuentes siempre se van a dedicar inútilmente recursos a que la información cuadre, o se va a dedicar un doble esfuerzo para mantener actualizados ambos sistemas, tanto los formales como los informales, es conveniente tener una sola fuente de información, con información buena o mala, pero que al menos es la misma para todos.

Una vez logrado este primer paso, se puede pasar al segundo, el cual es asegurar que esta fuente única de información, este sistema formal de información tenga la información correcta, expresado de otra forma, que la información del sistema refleje la realidad de lo que esta pasando en la empresa.

Lograr esto no es nada fácil, ya que muchos empleados no perciben como parte de su trabajo el mantener una información confiable.

#### **Calidad de los Datos**

La Calidad de Datos tiene varias dimensiones, relacionadas pero distintas, a continuación se describen algunas:

##### **1. Exactitud.**

Mide el grado en que la información refleja lo que esta pasando en el negocio (ej. Exactitud de inventarios, exactitud de rutas de fabricación, de listas de materiales, etc.).

##### **2. Totalidad.**

Medición que refleje el grado en que las bases de datos cuentan con toda la Información crítica para el negocio.

### 3. Oportunidad.

Medición de que la información este disponible cuando se requiere para tomar una decisión.

### 4. Relevancia.

Que la información le sirva a la persona que se le está proporcionando.

### 5. Nivel de detalle.

Que la información tenga el nivel de detalle requerido, dependiendo del nivel organizacional y al tipo de decisión al cual este destinada la información.

### 6. Consistencia.

Que la información sea la misma en todas las áreas o sistemas utilizados por la compañía.

En fin, hay que trabajar sobre varias de estas dimensiones hasta hacer que el objetivo no sea tan sólo proveer información de calidad, sino apoyar a la organización a hacer buen uso de la información para mejorar el uso de los recursos y las operaciones del negocio, empezando por:

1. Identificar la información crítica para el negocio. Existe tanta información en una organización que difícilmente se puede dedicar suficientes recursos para mejorar la calidad de toda la información, por lo que hay que identificar cual es la información que tiene un mayor impacto en las operaciones del negocio.

2. Definir criterios de Calidad de Datos. Esto es, definir cuándo un dato es exacto para su organización.

3. Realizar mediciones iniciales para detectar posibles problemas de Calidad de Datos. Este paso es un diagnóstico que apoya la medición de la calidad actual de la información crítica definida en el paso 1, identificando dónde se encuentran los mayores problemas y priorizando las áreas con las que hay que iniciar el esfuerzo.

4. Automatizar Indicadores de Calidad de Información. En este paso se realizan programas que apoyen a medir periódicamente la Calidad de la Información, lo que no se puede medir no se puede administrar y no se puede mejorar. Estos medidores deben estar al alcance de las personas que serán las responsables de monitorear y mejorar la calidad de la Información.

5. Diagnósticos de calidad de Datos. En estos diagnósticos se determinan las posibles causas de la mala calidad de Datos y se definen planes de acción con responsables para mejorar el indicador. Entre los planes de acción normalmente se incluye el establecer controles preventivos y correctivos para la mejora de la calidad de Datos.

6. Monitoreo de los indicadores por parte de la Gerencia. Si los empleados no perciben las altas expectativas por parte de la gerencia, el proyecto tendrá resultados limitados, es importante que los indicadores de Calidad de Datos se revisen periódicamente, asegurando su seguimiento y mejora continua.

7. Finalmente, una vez estabilizados los indicadores de Calidad de Datos, se regresa al punto uno para identificar información que tenga impactos en el negocio y que sea necesario su medición y mejora.

Es clave para la implantación de un sistema de administración de los recursos de la empresa (ERP) y para mejorar la toma de decisiones de la organización, se encontrará que dedicar tiempo y recursos a la mejora de este importante activo tiene un alto valor de retorno en la Inversión.<sup>26</sup>

## PROCESO PRODUCTIVO

Se entiende por producción la adición de valor a un bien -producto o servicio- por efecto de una transformación. Producir es extraer o modificar los bienes con el objeto de volverlos aptos para satisfacer ciertas necesidades.

La palabra producción no está solamente asociada con la fabricación, sino también, con varias actividades más. Por ello, se puede hablar de producción de servicios y de bienes materiales.

En la función de producción es necesario reconocer el insumo, el producto y las operaciones de transformación. Figura 18.

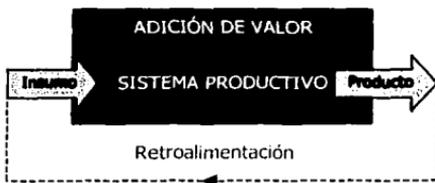


Figura 18 Sistema de Producción.

Fuente: Apuntes escolares (Clase Operaciones II, Semestre 8º)

Un sistema de producción empieza a tomar forma desde que se formula un objetivo y se elige el producto que se va a comercializar.

El producto necesita de un procedimiento específico, el cual debe ser lo más económico posible, teniendo en cuenta la capacidad del sistema de producción. Dicha capacidad dependerá de factores tales como los recursos materiales, humanos y financieros de la empresa. Esta capacidad de producción debe permitir el logro del objetivo a un plazo más o menos largo, el cual se fija al inicio de la operación.

<sup>26</sup> Calidad de datos: factor crítico, Gustavo Benitez,  
[http://www.PyME.com.mx/articulos\\_PyME/todoslosarticulos/calidad\\_de\\_datos\\_factor\\_critico.html](http://www.PyME.com.mx/articulos_PyME/todoslosarticulos/calidad_de_datos_factor_critico.html)  
acceso: 24/07/2002

La elección de un sitio para la empresa es de importancia capital. En muchos casos, el éxito o fracaso de la empresa dependen de dicha decisión.

Otra etapa importante en la concepción de un sistema productivo es la que se refiere al arreglo de las instalaciones en los locales y la manutención de los materiales.

Todo sistema se crea para ejecutar una función cuyo cumplimiento implica recursos (materiales, humanos y financieros), los cuales deben de estar organizados de forma tal que se logre un conjunto coherente. Los elementos constitutivos del sistema son: función, insumo, agente humano, agente físico, secuencia, medio ambiente, producto. Figura 19.

#### **Función**

La función constituye la orientación del conjunto de actividades del sistema.

#### **Insumo**

Todo elemento, cualesquiera que sea su naturaleza, es un insumo de un sistema si sufre una modificación dentro de él. Estos elementos pueden ser:

- ✓ Físicos; materia prima, productos semiterminados, otros abastecimientos, etc.
- ✓ De información; datos contables y financieros, cifras de ventas, número de horas de trabajo, tasa de salario, etc.
- ✓ Humanos; pacientes, heridos, estudiantes, etc.
- ✓ Energéticos; electricidad, gasolina, gas, etc.

Todos estos elementos tienen en común el que deben de sufrir una transformación.

#### **Agente humano**

Se trata de los recursos humanos que actúan sobre el insumo a diversos niveles.

#### **Agente físico**

Se refiere a los recursos materiales que permiten la transformación de los insumos, como las máquinas y los equipos utilizados en la producción. Estos pueden clasificarse en dos categorías:

1. Los que intervienen directamente en la transformación de los insumos, como las máquinas, las herramientas, etc.
2. Los que sirven de apoyo a la transformación, como los aparatos y los instrumentos de medición, los equipos de oficina, etc.

#### **Secuencia**

La continuidad de etapas necesarias para la transformación del insumo en producto se conoce como secuencia. Existe una secuencia adecuada para cada sistema de producción industrial o de servicios.

#### **Medio ambiente**

El medio ambiente es el medio físico, económico y humano dentro del cual habita el sistema. Este medio ambiente cubre dos contextos: el interno y el externo. El medio

ambiente interno es el medio inmediato que entorna a los elementos del sistema; el medio ambiente externo es un medio más vasto en el cual evoluciona el sistema mismo.

### Producto

Este es la finalidad de todo sistema de producción: el producto tangible o intangible (servicio) que resulta del tratamiento del insumo.

Las empresas se sitúan a diferentes niveles de la actividad económica; es decir, en diferentes fases de la producción y distribución de bienes. De este modo existen las empresas de los sectores primario y secundario (industriales), y las empresas del sector terciario (servicios y comercio). Los recursos humanos, materiales y financieros son a la vez el insumo y los agentes de toda la empresa.

Los bienes tangibles son el producto de las empresas industriales. Estos productos, en otra fase del ciclo económico, se convierten en el insumo de las empresas comerciales; los valores relativos al tiempo, lugar y presentación les son entonces añadidos a fin de que constituyan el producto de estas últimas. Las empresas de servicios pueden responder a las necesidades de los consumidores y a las de las empresas.

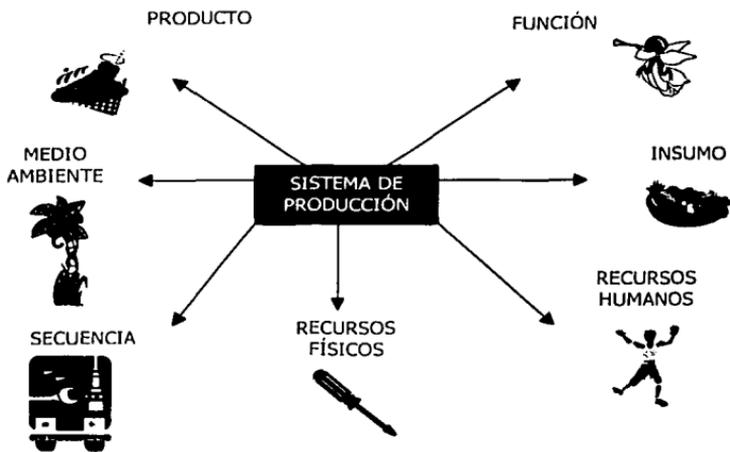


Figura 19  
Mapa mental del Sistema de Producción.

Fuente: Elaboración propia

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## ANÁLISIS DEL VALOR

El consumidor compra un producto para satisfacer necesidades determinadas. Por tanto, el valor del producto se juzga a partir de la satisfacción de estas necesidades. Por otra parte, el grado de satisfacción está a menudo ligado con el precio; el consumidor compra al precio pagado y las funciones cumplidas por el producto. Por tanto, es esencial mejorar el producto a fin de satisfacer mejor las funciones para las cuales éste ha sido concebido. Dicho mejoramiento debe hacerse, al menor costo posible. Para este fin se utiliza el método de análisis de valor, el cual consiste en analizar el valor de un producto en términos de sus funciones y de su costo.

El análisis del valor comprende 4 etapas:

1. **Colección de la información:** se trata de coleccionar toda la información útil para el análisis distinguiendo dos categorías; la información que se refiere a las funciones que el cliente busca en el producto divididas en primarias y secundarias y de naturaleza utilitaria y estética; y la que se refiere a los costos de producción como la materia prima, la mano de obra y los gastos generales.
2. **Análisis y síntesis de la información.** Posteriormente se asocian los costos de cada función del producto.
3. **Investigación de soluciones de reemplazo.** Se trata de descubrir otras formas, otros productos u otros elementos que puedan desempeñar las mismas funciones.
4. **Evaluación y elección de la mejor solución,** es necesaria la evaluación sumaria de estas soluciones a fin de eliminar las que no convengan a la empresa.

El análisis del valor inicialmente se refería sólo a los productos, pero se aplica cada vez más al análisis de todo lo relacionado con la empresa para que el producto o servicio se encuentre al alcance del cliente en el momento que éste lo requiera.

## PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos pueden definirse como un conjunto de operaciones organizadas en forma tal que un insumo se transforme en un producto. Por tanto, existen dos elementos: las operaciones y el proceso. Los procesos pueden agruparse en tres categorías: fabricación, inspección y ensamble; y acondicionamiento y empaquetamiento. Cada categoría está compuesta por un conjunto de operaciones que siguen un orden predeterminado; esto es la secuencia de operaciones.

Dado el número y la diversidad de los procedimientos industriales y de servicios, sólo pueden establecerse clasificaciones generales. Dichas clasificaciones pueden hacerse según el grado de intervención del agente humano, la continuidad del proceso de producción o la naturaleza del procedimiento.

En la clasificación según el grado de intervención del agente humano se distinguen tres categorías de procedimientos:

- ✓ Manual: las operaciones son totalmente ejecutadas por personas.
- ✓ Mecánicas o semiautomáticas: las operaciones son compartidas entre personas y máquinas.
- ✓ Automáticas: la intervención humana se limita a la supervisión.

En la clasificación según la continuidad del proceso de producción se distinguen tres categorías de procedimientos:

- ✓ Continua: el proceso es ininterrumpido a lo largo del año; si hay una interrupción, ésta será por reparaciones o para mantenimiento mayor.
- ✓ En serie: el procedimiento se utiliza para la producción en masa a intervalos regulares.
- ✓ Intermitente: el procedimiento se utiliza para cantidades limitadas a intervalos regulares.

En la clasificación según la naturaleza del procedimiento se distinguen dos grandes categorías:

#### 1. Procedimientos industriales

- ✓ Integración. Se trata de integrar o mezclar varios componentes para la obtención de un producto nuevo
- ✓ Desintegración. Se trata de fraccionar el insumo en varios productos.
- ✓ Modificación. Se distinguen dos tipos de modificación: en el primero, ningún cambio evidente se percibe en el objeto, pero ciertas operaciones sí modifican algún detalle de él; en el otro tipo, la modificación se traduce en un cambio de la forma que no afecta a la naturaleza del objeto.

#### 2. Procedimientos de servicios

El número y la diversidad de los procedimientos de servicios son incalculables y no pueden ser inventariados, puesto que estos procedimientos varían según la necesidad, el tipo de organización, sus objetivos y la formación de los administradores.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> Administración de la producción, L. Tawfik, A.M. Chauvel, Mc. Graw-Hill, México 1998.

## ESTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros básicos deben cumplir con el objetivo de informar sobre la situación financiera de la empresa en cierta fecha y los resultados de sus operaciones y los cambios en su situación financiera por el período contable terminado en dicha fecha. De aquí se desprende que los estados financieros básicos comprenden el balance general, los estados de resultados, de variaciones de capital contable y de cambios de la situación financiera y las notas que son parte integrante de los mismos.

La información de los estados financieros básicos les sirve a los accionistas, acreedores, diversos sectores del gobierno y empleados para:

- ✓ Tomar decisiones de inversión y crédito.
- ✓ Aquilatar la solvencia y liquidez de la empresa, así como su capacidad para generar recursos.
- ✓ Evaluar el origen y las características de los recursos financieros del negocio, así como el rendimiento de los mismos.
- ✓ Formarse un juicio de cómo se ha manejado el negocio y evaluar la gestión de la administración, a través de una evaluación global de la forma en que ésta maneja la rentabilidad, solvencia y capacidad de crecimiento de la empresa.

Por medio de esta información y de otros elementos de juicio que sean necesarios, el usuario general podrá evaluar el futuro de la empresa y tomar decisiones de carácter económico sobre la misma.

Los estados financieros básicos son:

- a) El balance general, que muestra los activos, pasivos y el capital contable a una fecha determinada.
- b) El estado de resultados, que muestra los ingresos, costos y gastos, y la utilidad o pérdida resultante en el período, esta información es útil para que, en combinación con la de otros estados financieros básicos se pueda:
  - ✓ Evaluar la rentabilidad de una empresa.
  - ✓ Estimar su potencial de crédito.
  - ✓ Estimar la cantidad, el tiempo y la certidumbre de un flujo de efectivo.
  - ✓ Evaluar el desempeño de una empresa.
  - ✓ Medir riesgos.
  - ✓ Repartir dividendos.
- c) El estado de variaciones en el capital contable, que muestra los cambios en la inversión de los propietarios durante el período.
- d) El estado de cambios en la situación financiera que indica como se modifican los recursos y obligaciones de la empresa en el período.<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> Principios De Contabilidad Generalmente Aceptados, Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. B-3, 1997.

## RAZONES FINANCIERAS

Con base en los estados financieros se determinan las siguientes razones financieras:  
Razones Simples:

- Solvencia: Capacidad de pago a corto plazo.
- Estabilidad: Cuantifica la proporción de endeudamiento.
- Productividad: Relación entre el producto y el insumo.
- Rentabilidad: Relación entre la utilidad y la inversión.

Indicadores de Solvencia (Capital de trabajo)

1. Liquidez: 
$$\frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo a corto plazo}}$$

Se mide en veces y se lee que por cada \$1 que se debe, se tiene \$X de activo circulante, o bien, que el activo circulante alcanza a cubrir X veces el pasivo a corto plazo.

2. Ácido: 
$$\frac{\text{Activo circulante} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo a corto plazo}}$$

Se mide en veces y se lee que por cada \$1 que se debe, se tiene disponible \$X, o bien, que el activo disponible alcanza a cubrir X veces el pasivo a corto plazo.

3. Clientes: 
$$\frac{\text{Clientes}}{\text{Ventas diarias promedio}}$$

Se mide en días y se lee que por cada \$1 que se vende, los clientes deben \$X, o bien, que el cliente paga en X días.

4. Inventarios: 
$$\frac{\text{Inventario}}{\text{Costo de venta diario promedio}}$$

Se mide en días y se lee que por cada \$1 de costo de ventas, el inventario representa \$X, o bien, que el costo de venta se recupera en X días.

5. Proveedores: 
$$\frac{\text{Proveedores}}{\text{Compras diarias promedio}}$$

Se mide en días y se lee que por cada \$1 que se compra, se deben \$X, o bien, que el proveedor cobra cada X días.

6. Ciclo económico: Clientes + Inventarios - Proveedores

Se mide en días y expresa la diferencia entre el tiempo que se recupera el efectivo, con el tiempo en que se paga.

7. Gasto diario: 
$$\frac{\text{Costo de ventas} + \text{Gasto de administración} + \text{Gasto de ventas}}{360}$$

Se mide en \$ o días y expresa el gasto en que la empresa incurre diariamente.

8. Capital de trabajo: Activo Circulante – Pasivo a corto plazo

Se mide en \$ y representa el capital con que la empresa cuenta para operar.

9. Cobertura de capital de trabajo: 
$$\frac{\text{Capital de trabajo}}{\text{Gasto diario}}$$

Se mide en días y se lee que por cada \$1 que se gasta, se tienen \$X de capital de trabajo, o bien, que el capital de trabajo alcanza a cubrir X días de gasto.

10. Necesidad de Capital de trabajo: Cobertura de capital de trabajo – Ciclo económico

Se mide en días o \$ y se lee que faltan X días para que el capital de trabajo cubra el ciclo económico.

11. Margen de seguridad: 
$$\frac{\text{Capital de trabajo}}{\text{Pasivo a corto plazo}}$$

Se mide en veces y se lee que por cada \$1 de deuda, se tienen \$X de capital de trabajo para cubrirla, o bien, que el capital de trabajo alcanza a cubrir X veces el pasivo.

12. Inventarios:

$$\text{Materia Prima} = \frac{\text{Consumo de materia prima}}{\text{Inventario de materia prima promedio}}$$

$$\text{Producto en proceso} = \frac{\text{Consumo de producto en proceso}}{\text{Producto en proceso promedio}}$$

$$\text{Producto Terminado} = \frac{\text{Consumo de producto terminado}}{\text{Producto terminado promedio}}$$

Se mide en días o veces y se lee que cada inventario rota cada X días o X veces.

#### Indicadores de Estabilidad (Relación pasivo a...)

1. Endeudamiento: 
$$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Capital contable}}$$

Por cada \$1 que se invierte, se debe \$X.

2. Apalancamiento: 
$$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$$

Se mide en % y se lee que la empresa está apalancada un X %, o bien, que el pasivo representa el X % del activo.

3. Cobertura de interés: 
$$\frac{\text{Utilidad antes de Impuestos} + \text{Intereses pagados}}{\text{Intereses pagados}}$$

Se mide en veces y se lee que con base en la utilidad antes de impuestos se cubren X veces los intereses.

4. Costo de la deuda: 
$$\frac{\text{Intereses Pagados}}{\text{Crédito Bancario}}$$

Se mide en % y se lee que el costo de la deuda es del X %.

#### Indicadores de la Productividad

1. Margen Bruto: 
$$\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas Netas}}$$

Se mide en % y se lee que se tiene X % de utilidad para absorber gastos fijos e impuestos.

2. Margen Neto: 
$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}}$$

Se mide en \$ o % y se lee que por cada \$1 que se vende, se obtienen \$X de utilidad, o bien, que la utilidad representa el X % de las ventas.

3. Estudio de las Ventas:

$$\text{Activo Fijo} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activo Fijo Bruto}}$$

$$\text{Capital Contable} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Capital Contable}}$$

Se mide en veces o % y se lee que el activo fijo o el capital contable está trabajando al X %.

4. Inversión en activo fijo:

$$\frac{\text{Activo Fijo Neto}}{\text{Capital Contable}}$$

Se mide en \$ o % y se lee que por cada \$1 que se invierte, el X % pertenece al activo fijo neto (depreciación).

Indicadores de la Rentabilidad (mide ganancia)

1. RESI:

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital Contable}}$$

Se mide en \$ o % y se lee que por cada \$1 que se invierte en el capital contable, se obtiene \$X de utilidad neta, o bien, que la utilidad representa el X % del capital contable.

2. Rendimiento del activo total:

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}}$$

Se mide en \$ o % y se lee que por cada \$1 de activo total, se obtiene \$X de utilidad neta, o bien, que la utilidad representa el X % del activo total.

3. Rendimiento del capital social:

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital Social}}$$

Se mide en \$ o % y se lee que por cada \$1 que se invierte en el capital social, se obtiene \$X de utilidad neta, o bien, que la utilidad representa el X % del capital social.

## 1.2. CLIENTES

### ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE VENTAS

Uno de los integrantes de la cadena de valor es el cliente, son ellos quienes adquieren los productos o servicios de la empresa convirtiéndose naturalmente en la principal fuente de ingresos.

Como se ha mencionado, es el cliente en quien deben concentrarse los esfuerzos de la organización; y en este caso, hacer de la compra, un proceso administrado en donde tal experiencia le resulte rápida, sencilla y eficiente, representando un valor agregado en sus expectativas e incrementando su satisfacción.

Este enfoque está definido como administración de la cadena de ventas que es la estrategia integrada de adquisición y entrega de pedidos. En otras palabras, es la integración de herramientas que contribuyen a optimizar el conjunto de actividades que realiza la organización para adquirir y entregar pedidos.

Algunas de las actividades de la cadena de ventas son:

- ✓ Acercamiento al cliente
- ✓ Facturación
- ✓ Logística y tiempo de entrega

Y aunque se mencionan de forma independiente, estas deben de estar coordinadas e integradas para conseguir la optimización de que se ha hablado.

El acercamiento al cliente se da con base en sus características y en las del producto o servicio; lo cual puede ayudar a la empresa a enfocarse con mayor precisión en ellos considerando los siguientes elementos:

- ✓ Facilitarle las cosas al cliente integrando perfectamente todo el proceso; pensar que esta integración agrega valor al cliente, ya que, detrás de ello debe existir un esfuerzo de colaboración que identifique sus necesidades y requerimientos.
- ✓ Facilitar los pedidos de productos personalizados, que implica adaptar lo que la empresa vende a lo que los clientes quieren; para lo que se requiere una flexibilidad de los procesos de producción y una mayor comunicación entre departamentos.
- ✓ Incrementar la eficiencia de la fuerza de ventas; es necesaria la capacitación constante, con tácticas que reduzcan el tiempo de venta y mejoren la comunicación, viéndose reflejado en un incremento de las ventas y reducción de costos.
- ✓ Desarrollo de ventas por equipos, que no significa la existencia de varios vendedores para un cliente; sino fortalecer y enriquecer las habilidades de cada uno, con base en la experiencia y conocimientos de cada uno de ellos.

Para dar respuesta a los clientes, es necesario contar con información en tiempo real del producto, los precios, disponibilidad de productos y duración de los tiempos de entrega.

Continuando con el proceso, la elaboración de pedidos puede llevarse a cabo por medio de un representante de ventas, a través de un medio electrónico o en otras palabras, por autoservicio.

Este autoservicio no implica delegar en el cliente la responsabilidad de la compra, sino facilitarlo, proporcionando la información necesaria para un proceso de selección que sea cómodo, conveniente y sencillo. De esta forma, las ventas se realizan no en el personal, sino en el cliente.

Un levantamiento de pedidos eficiente requiere de información básica como:

- ✓ Especificaciones de productos y servicios
- ✓ Cotizaciones precisas y completas
- ✓ Posibilidades de adopción y/o modificaciones, así como su costo
- ✓ Formas de pago
- ✓ Tiempos de entrega
- ✓ Comunicación entre los departamentos de producción y ventas
- ✓ Alcances y limitaciones de productos personalizados

Tal información disminuye los errores y optimiza el proceso, reduciendo los costos, tiempos y generando oportunidades.

#### SISTEMAS DE PAGO

A lo largo del tiempo han existido diferentes formas de pago como las que a continuación se mencionan:

- ✓ El trueque: Es el intercambio directo de bienes y/o servicios por otros bienes y/o servicios.
- ✓ Dinero o mercancía de intercambio (maíz, sal, oro): Artículos que tenían valor para efectuar los pagos.
- ✓ Notas de pago o lo que se llamaba mercancía estándar: Estaban respaldadas por depósitos de oro y plata sustentados por el emisor de la nota.
- ✓ Pago en efectivo. Tipo de pago simple y efectivo. Es fácil transferirlo de un individuo a otro. En forma de papel o moneda, es bastante portable.
- ✓ Depósito en cuenta bancaria. Es el pago que se hace directamente en el banco dónde se tiene la cuenta.
- ✓ Pago con cheque. Es una orden al banco del pagador para pagar la cantidad especificada a nombre del tenedor. El tenedor puede coleccionar los fondos en el banco del pagador y cobrar el cheque.
- ✓ Pago por giro o transferencia de crédito. Un giro es una instrucción del banco del pagador para transferir fondos al banco del tenedor.

- ✓ **Tarjetas de crédito.** Diseñadas para realizar pagos en situaciones de renta. Esto significa que el pago puede sólo ser hecho por un tarjetahabiente a un vendedor, quien será registrado para aceptar los pagos usando la tarjeta. En un crédito basado en tarjetas de crédito, un vendedor prepara un voucher (comprobante) de venta, que contiene el número de la tarjeta del pagador, la cantidad del pago, la fecha y la descripción de los bienes dependiendo de una política, la transacción quizá necesita ser autorizada. Este involucra contactos y la operación de un centro de autorización por o en nombre del banco para ver si el pago puede seguir. Esto quizá simplemente involucra verificación, de que la tarjeta no aparezca en la lista negra de tarjetas, o quizá involucre una referencia al banco emisor de tarjetas para asegurar que los fondos son disponibles para cubrir el pago.<sup>29</sup> Figura 20.

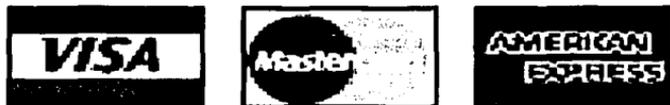


Figura 20  
Ejemplos de tarjetas de crédito

Fuente: Elaboración propia

<sup>29</sup> Electronic Payment Systems, O'Mahony Donal, Peirce Michael, Tewari Giles, Artech House, Norwood MA, 1997

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### 1.3. PROVEEDORES

#### ANÁLISIS DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO

##### Definición de la cadena de abastecimiento

En el sentido más simple, la cadena de abastecimiento es un "proceso sombrilla" bajo el cual se crean los productos y se entregan a los clientes. Desde un punto de vista estructural, una cadena de abastecimiento se refiere a la compleja red de relaciones que las empresas mantienen con socios comerciales para encontrar, manufacturar y entregar sus productos.

La cadena de abastecimiento de una compañía abarca todas las instalaciones en donde se adquieren, transforman, almacenan y venden materias primas, productos intermedios y productos terminados. Estas instalaciones están conectadas por vínculos de transporte, a lo largo de los cuales fluyen los materiales y productos. Teóricamente, la cadena de abastecimiento consiste en múltiples compañías que funcionan tan eficaz y eficientemente como una sola compañía, con plena visibilidad de la información y rendimiento de cuentas.

Cuando un cliente compra un producto o servicio, culmina un conjunto de eventos y procesos complejos que garantizan que el producto o servicio esté esperando a ser comprado.

Para producir un producto o servicio es necesario conseguir varios insumos o materias primas con distintos proveedores, los cuales transportan dichos insumos para ser procesados y convertidos en dicho producto o servicio para posteriormente hacerlo llegar al cliente para su venta.

Ahora bien, el coordinar a todos los proveedores para que cada vez que un cliente quiera un producto o servicio, lo encuentre, no es tarea fácil. La elaboración del pedido, el procesamiento, el envío y la entrega conforman lo que es la cadena de abastecimiento.

Toda empresa, cualesquiera que sean sus actividades, tiene necesidad de obtener ciertos bienes o servicios para sus operaciones. La empresa industrial se abastece de materias primas, muebles, maquinaria y servicios necesarios para sus procedimientos de producción. La empresa comercial compra productos que se revenderán con una utilidad. La empresa de servicios obtiene los muebles y equipos que serán necesarios para sus procedimientos administrativos.

La administración del abastecimiento consiste por tanto en procurar a un sistema de producción los bienes y servicios en la cantidad y calidad requeridas, al mejor precio, del mejor proveedor en el lugar y el momento oportunos, a fin de satisfacer las exigencias de sus operaciones. Estos son los principales aspectos de una administración eficaz del abastecimiento. En síntesis se trata de responder a las siguientes preguntas:

- ✓ ¿Qué comprar?
- ✓ ¿En qué cantidad?
- ✓ ¿Cómo comprarlo?

✓ ¿Cuándo y de quién comprarlo?

El abastecimiento de materias primas o equipos y la distribución de los productos terminados están asegurados por el sistema logístico. Este sistema se compone de varios subsistemas productivos como los de compras, administración de los inventarios, planificación y control de la producción, transporte y tratamiento de los pedidos.

### CICLO DE COMPRA

Este consiste en una serie de actividades o etapas que se encadenan e inician con una demanda interna, denominada "requisición" de compra. Las etapas del ciclo de compra son: Figura 21.

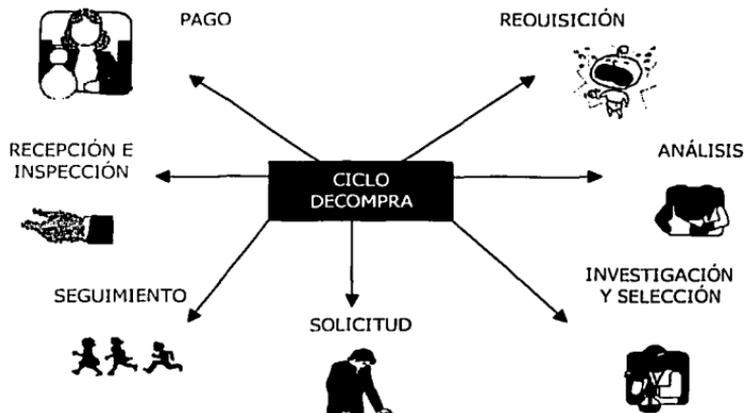


Figura2 1  
Mapa mental del Ciclo de Compra.

Fuente: Elaboración Propia.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- a) Emisión de una requisición de compra  
Esta es la etapa en la que se comunica la necesidad al departamento de abastecimiento. Esto puede hacerlo cualquier departamento de la empresa o exclusivamente el departamento de control de los inventarios.
- b) Análisis de la requisición.  
El departamento de abastecimiento dirige la requisición al comprador responsable de esta categoría de bienes y servicios, el cual debe a su vez revisar ciertos puntos antes de proceder a la investigación y elección de un proveedor, o simplemente a la emisión de un pedido. Dichos puntos son: Ver si es una compra normal, si existe contrato con el proveedor, si es satisfactorio el último proveedor, si ha habido algún cambio en el mercado, etc.
- c) Investigación y selección de un proveedor.  
Esta etapa existe en las siguientes situaciones:
- ✓ Compras nuevas
  - ✓ Compras importantes desde el punto de vista económico o técnico
  - ✓ Insuficiencia del proveedor actual
  - ✓ Evolución del mercado (disminución de los precios, aparición de un nuevo producto, de un nuevo proveedor, etc.)

La investigación y elección de un nuevo proveedor comprenden las tres siguientes actividades:

- ✓ Elaboración de una lista de proveedores aceptables.
  - ✓ Elaboración de cotizaciones o concurso de ofertas.
  - ✓ Evaluación de las ofertas y elección de un proveedor
- d) Emisión de una solicitud de pedido.  
Una vez que se ha hecho la elección, se expide al proveedor una solicitud de pedido, la cual constituye el contrato escrito entre la empresa compradora y el proveedor. Las etapas son: la elaboración de una solicitud de pedido, la aprobación del pedido, expedición de las copias del pedido (copia 1 y 2 al proveedor, 3 a contabilidad, 4 a la recepción, 5 al requiriente, 6 al comprador, 7 a los expedientes de abastecimiento) y la aprobación del pedido por el proveedor.
- e) Seguimiento del pedido.  
La responsabilidad del abastecimiento no termina con la expedición de una solicitud de pedido, sino se extiende hasta la utilización del material en las líneas de producción. Entre estas dos etapas, es necesario que el responsable de la compra siga el pedido de cerca y proceda a hacer recordatorios y solicitudes de información al proveedor, a fin de asegurarse que el contenido del pedido sea entregado en la fecha prevista.
- f) Recepción e inspección de la mercancía.  
En el momento de la recepción, la inspección se hace generalmente en dos etapas, que pueden denominarse inspección general e inspección técnica. La inspección general es realizada por un comisionado del departamento de recepción, el cual verifica el estado general de la mercancía. Posteriormente, dicha mercancía se guarda

en la zona de control, en espera de la Inspección técnica por parte de los especialistas de la empresa.

g) Verificación del pago de la factura.

Si el informe de inspección es favorable para la aceptación de la mercancía, éste se envía al departamento de contabilidad para la autorización del pago. Después de la verificación simultánea de la solicitud de compra, el informe de inspección y la factura, el departamento de contabilidad expide un cheque.

## LOGÍSTICA

El término logística designa normalmente al conjunto de actividades relacionadas con el transporte, abastecimiento y alojamiento de productos tanto en las actividades de abastecimiento como en las de distribución.

Esta actividad se identifica como la distribución física, cuya responsabilidad se confía a uno de los tres siguientes departamentos: abastecimiento, producción o mercadotecnia.

La función de la logística consiste en vigilar la eficacia de las redes de distribución y de abastecimiento, de los modos de manutención y transporte, de la localización de los departamentos y de la distribución física de los locales.

Las actividades de un sistema logístico pueden dividirse en tres categorías:

- ✓ Localización, distribución física, manutención, acondicionamiento y empaquetamiento
- ✓ Planificación de la producción y administración de los inventarios
- ✓ Distribución física (recepción, transporte y aduana, tratamiento de los pedidos).

Estas actividades son interdependientes. Un retardo al nivel de entrega de las materias primas afectará el nivel de los inventarios, lo cual provocará tarde o temprano modificaciones en los planes de la producción.

## LOCALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN FÍSICA, MANUTENCIÓN, ACONDICIONAMIENTO Y EMPAQUETAMIENTO

Los tres factores que afectan en forma fundamental el sistema logístico de una empresa son las fuentes de abastecimiento, la red de distribución, el costo y el modo de transporte.

El estudio de la localización en un sistema logístico tiene por objeto reducción del costo de transporte de las materias primas y de los productos terminados. La localización de la fábrica y de los almacenes debe analizarse teniendo en cuenta las redes de abastecimiento y distribución, puesto que estos son los vínculos de una empresa con sus fuentes de vida. También deben considerarse otros factores: alejamiento de la mano de obra, servicios públicos, ventajas fiscales, etc.

La distribución física de los locales, cuando ha sido mal concebida, puede repercutir en la eficacia del sistema de producción. Se deben de reducir los desplazamientos tanto dentro de la fábrica como dentro del almacén.

Estudio de la **manutención de los materiales** tiene como finalidad **integrar los equipos de manutención para que dicha actividad se desempeñe en forma eficaz y económica**. El estudio de la **distribución física** y el de la **manutención** deben de hacerse en forma **simultánea**.

El **acondicionamiento de los productos** debe concebirse en forma tal que se **facilite en empaque**. Ambas cosas están en función de los **aparatos de manutención** y de los **modos de transporte**: el **paquete o la caja** deben tener forma, dimensiones y peso que no rebasen la **capacidad de los aparatos y vehículos**.

Por otra parte el **espacio ocupado por el producto** depende del **acondicionamiento**.

### **PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS INVENTARIOS**

El **nivel del inventario de productos terminados** está en función del **nivel de servicios a los clientes**: un **nivel de servicio elevado** exigirá un **inventario elevado** y, en consecuencia, un **aumento en los costos de almacenamiento**. **Disminuir el nivel de servicio** provoca la **insatisfacción de la clientela** y la **pérdida eventual de los clientes**. Se trata de encontrar el **nivel de servicio que, teniendo en cuenta otros elementos, asegurará a la empresa el mejor rendimiento**.

Por este motivo la **planificación y el control de la producción** deben asegurar, en la **cantidad requerida** y en el **momento oportuno**, la **alimentación de la red de distribución**, e **informar al departamento de abastecimiento las necesidades de materiales con demoras mínimas**. El **almacenamiento también forma parte de la administración de los inventarios**, y por ello debe tenerse en cuenta la **magnitud y distribución física del almacén**, la **manutención y las condiciones de almacenamiento**.

### **DISTRIBUCIÓN FÍSICA**

Este es el **punto medular de la logística**. Se compone de las siguientes actividades:

1. **Recepción**. Antes de su **almacenamiento**, la **mercancía se guarda a menudo en una zona de control en espera de la inspección y verificación**. El **procedimiento de inspección** varía de una empresa a otra, según la **cantidad de la mercancía y la importancia de la calidad**.
2. **Transporte y aduana**. El **transporte añade al producto los valores de tiempo y de lugar**. La **elección de las formas de transporte y el control de los costos de este último se encuentran entre las actividades de logística**.

Las **decisiones concernientes a este dominio** exigen el **conocimiento de los modos de transporte, de su capacidad y de sus costos respectivos**. Los **ahorros que se obtendrán son importantes y justifican el tiempo consagrado al análisis de estas decisiones**.

Por otra parte, el **departamento de aduanas**, en el caso de las **exportaciones e importaciones**, **vigila los procedimientos aduanales para la recepción y expedición de las mercancías**.

3. **Tratamiento de los pedidos.** La recepción del pedido del cliente, la verificación y aprobación del crédito, la preparación y expedición de la mercancía, la facturación, la transmisión de los acuses de recepción a la contabilidad y el registro de las quejas componen el ciclo de tratamiento de los pedidos. Es el departamento de pedidos el que asegura la coordinación de estas actividades y permite reducir las demoras de entrega. Por tanto, desempeña una importante función en el sistema de logística.

Las demoras de entrega dependen en parte de la eficiencia de este departamento. Si se mejora el tratamiento de los pedidos se mejora también el servicio al cliente.

## ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS

El almacenamiento es una forma de asegurar la continuidad de las operaciones de un sistema de producción. Sin embargo, al mismo tiempo dicha actividad desencadena costos suplementarios, lo que tiene como efecto una reducción del margen de utilidad. En consecuencia, es necesario que la empresa asegure la continuidad de sus operaciones con una garantía razonable contra la escasez de la materia prima, pero evitando los excesos de inventarios.

Los inventarios varían dependiendo de las actividades. En una empresa industrial se encuentran inventarios de materias primas, de productos en curso, de productos terminados y de mantenimiento. En una empresa comercial existen inventarios de productos terminados y de muebles de oficina. En general, los inventarios pueden dividirse en cuatro categorías:

- ✓ **Inventario de fabricación.** Es el formado por las materias primas brutas, las piezas y los productos semiterminados que entran en la composición de los productos terminados.
- ✓ **Inventario de productos en curso.** Se trata de los componentes que se encuentran en las diferentes etapas de la fabricación. Dichos productos pueden almacenarse en los locales de fabricación si el procedimiento de producción implica etapas sucesivas, como ocurre por ejemplo en una línea de ensamble.
- ✓ **Inventarios de productos terminados.** Estos productos, que son el resultado final del sistema de producción, se guardan en los almacenes apropiadamente acondicionados hasta el momento de su expedición.
- ✓ **Inventario MRO (mantenimiento, reparación, operaciones).** Estos productos no forman parte integral de un producto terminado, pero intervienen directamente en el proceso de fabricación. El aceite, el jabón, la grasa, las piezas de repuesto para las máquinas y los muebles de oficina son algunos ejemplos. Se lo conoce también como inventario de abastecimientos.

## REGLA DE ADMINISTRACIÓN DE LOS INVENTARIOS

Por lo general la regla debe definir los siguientes elementos: nivel de inventario, inventario activo, inventario de seguridad, punto de reorden, tasa de agotamiento, tasa de reabastecimiento y demora de reabastecimiento o de entrega.

### Niveles de inventario

Los niveles de inventario representan los límites predeterminados de las cantidades por almacenar. Estas cantidades varían entre un nivel máximo y un nivel mínimo. La determinación de estos dos niveles depende del consumo anual de la tasa de agotamiento, del costo unitario del producto, de las demoras de entrega, etc.

### Inventario activo

Este es el inventario que varía constantemente al ritmo de las entradas y salidas del almacén, y puede corresponder a la cantidad económica o al consumo actual. Este inventario es igual a la diferencia entre los niveles máximo y mínimo.

### Nivel de servicio

Este se refiere a la intensidad con la cual la empresa desea satisfacer la demanda. El nivel de servicio puede concebirse en dos formas:

1. La relación entre el número de unidades ofrecidas y el número demandado.
2. La relación entre el número de clientes que han comprado el producto y los que lo han demandado.

Con la primera definición se conoce el porcentaje de la demanda que ha sido satisfecho, mientras que la segunda definición indica el porcentaje satisfecho de la clientela independientemente de las unidades demandadas.

### Punto de reorden

Este es el nivel de inventario a partir del cual se decide ordenar el producto. Este punto, que se establece para asegurar la disponibilidad de los productos en los periodos de reabastecimiento, designa una cantidad que está en función de la tasa de la demanda durante el periodo de reabastecimiento y de la demora de la entrega.

### Inventario de seguridad

Este tiene como finalidad impedir toda interrupción en el aprovisionamiento, causada por demoras en la entrega o por un aumento imprevisto de la demanda durante el periodo de reabastecimiento.

La importancia del inventario de seguridad está ligada al nivel de servicio, la fluctuación de la demanda y la variación de las demoras de entrega.

## **2. ANÁLISIS LA MEZCLA DE MERCADOTECNIA**

### **PRODUCTO, PRECIO, PLAZA, PROMOCIÓN Y POSTVENTA**

Como parte del análisis, se ha considerado llevar a cabo un estudio de la mezcla de la Mercadotecnia de la empresa o lo que tradicionalmente suele llamarse las 4 P (Producto, Precio, Plaza y Promoción). Algunos autores mencionan la existencia de una quinta P, o Posventa, considerando en ella aspectos tan importantes como la atención al cliente, los servicios de garantía, promociones posteriores a la venta, sistemas de recompensas, etc.

En el estudio se considerarán cinco elementos, pues en épocas recientes y en especial en la actualidad, las actividades previas y posteriores a la venta, denominadas Manejo de las Relaciones con el Cliente (Customer Relationship Management) son básicas para los negocios que desean realizar actividades de Comercio Electrónico; pues se han convertido, entre otros, en un factor que determina la permanencia de las empresas en el mercado y es clave para dar respuesta a las cambiantes necesidades de los clientes.

No se pretende llevar a cabo un análisis meramente mercadológico, pues el objetivo consiste en revisar de cada uno de los componentes de la mezcla de la mercadotecnia, diversas actividades que los integran y detectar elementos de fortaleza y oportunidad, más que de debilidad y amenaza, para posteriormente retomarlos y plasmarlos en el modelo de negocio electrónico a desarrollar.

### **2.1. PRODUCTO**

El producto es el primer elemento de estudio de la mezcla. Su importancia para la empresa es obvia, pues se trata de lo que se produce o comercializa, añadiendo valor agregado acorde con la visión y objetivos organizacionales, y generando ingresos y en consecuencia utilidades de dicha actividad.

Por ello, es importante retomar algunos conceptos básicos que definen este elemento.

Algunas definiciones de Producto son las siguientes:

"Se define como producto a todo aquello, sea favorable o desfavorable, que una persona recibe en un intercambio. Un producto puede ser un bien tangible, un servicio, una idea, o una combinación de las tres".<sup>30</sup>

"Producto es todo aquello que se ofrece a la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo y que puede satisfacer una necesidad o un deseo; incluye objetos materiales, servicios, personas, lugares, organizaciones e ideas".<sup>31</sup>

<sup>30</sup> Marketing, 4ª Edición, Charles W. Lom Jr., Joseph F Hair Jr., Carl Mc Daniel; Editorial International Thompson Editores.

<sup>31</sup> Mercadotecnia, Philip Kotler, Gary Armstrong; 6ª Edición, Prentice Hall.

En resumen, un producto es un bien tangible o intangible; que satisface una necesidad o deseo y que se ofrece en el mercado para su adquisición.

Sin embargo en la actualidad, el producto deja de ser el primer elemento de la estrategia de la mercadotecnia, pues los esfuerzos de las empresa se deben centrar en el cliente y en satisfacer plenamente las cambiantes necesidades de estos.

Existen además niveles de producto, concepto de importancia para determinar en cual de ellos se ubican los productos o servicios con los que la empresa compete en el mercado y con los que satisface las necesidades de sus clientes.

#### Niveles del Producto.

1. **Producto Básico:** Es aquel que respondería a la pregunta de ¿Qué es lo que esta comprando el cliente en realidad? Refiriéndose no al producto material o al servicio; sino al significado de la satisfacción que genera en el cliente.
2. **Producto real:** El producto real puede tener hasta cinco características: un grado de calidad, diseño, características, nombre de la marca y el empaque.
3. **Producto Aumentado:** Cuando se ofrecen servicios y beneficios adicionales a los esperados por el consumidor.

Es importante mencionar que además de los niveles, los productos pueden ser clasificados en categorías que a continuación se mencionan.

#### Clasificaciones de Producto

- a) **Bienes no duraderos:** Los bienes no duraderos son bienes de consumo, que por regla general, se consumen en uno o unos cuantos usos.
- b) **Bienes duraderos:** los bienes duraderos son los bienes de consumo que se usan durante bastante tiempo y que, por lo regular, llegan a ser propiedad de varias personas.
- c) **Los servicios,** son las actividades, beneficios o satisfactores que se ponen a la venta o disfrute del consumidor. Los servicios son de naturaleza intangible y no conducen a la posesión de nada.
- d) **Bienes de Consumo**
  - i) Los bienes de consumo son los que compran los consumidores finales para su consumo personal. Estos incluyen los bienes de uso común, bienes de comparación, bienes especializados y bienes no buscados.

ii) Los bienes de uso común son los bienes y servicios de consumo que el cliente suele comprar con frecuencia y con un mínimo de comparaciones y esfuerzo para comprarlos.

iii) Los bienes de comparación, son los bienes de consumo que el cliente durante un proceso de selección y compra, suele comprar con base en su conveniencia, calidad, precio y estilo.

iv) Los bienes especializados son bienes de consumo con características singulares o una marca que los identifica, por lo cual un grupo significativo de compradores está dispuesto a hacer un esfuerzo especial para comprarlos.

v) Los bienes no buscados, son bienes de consumo que el consumidor no conoce, o que sí conoce, pero normalmente no piensa comprar.

A sabiendas de que la empresa puede dedicarse a la producción y/o comercialización de uno o varios productos o servicios, es necesario identificar si en ella existen productos unitarios, líneas y mezclas de estos.

#### Productos Unitarios, Líneas y Mezclas de Productos

1. Un producto unitario es una versión específica de un producto, que se identifica con una oferta distinta entre los productos de una compañía.

2. Una línea de productos, es un grupo de productos unitarios relacionados muy de cerca.

3. La mezcla de productos son todos aquellos productos que una empresa vende.

Finalmente, hay que mencionar que es probable que el negocio se dedique a la elaboración de bienes que son adquiridos por otras empresas para llevar a cabo sus operaciones, siendo estos productos o servicios industriales, y que pueden formar parte de alguna de las siguientes categorías:

- Instalaciones
- Equipo Accesorio
- Materias primas
- Partes y Materiales Componentes
- Suministros y
- Servicios

## 2.2. PRECIO

Para la empresa, el precio de los productos o servicios es un factor clave en la generación de ingresos, pues es la fuente principal de sus utilidades. Independientemente de los métodos de determinación del precio, este no debe ser muy alto como para hacer perder

oportunidades de venta, ni tan bajo como para que el negocio pierda ingresos que pudo haber percibido. Más bien éste debe ir de acuerdo al valor que el consumidor percibe del producto o servicio que adquiere.

Es de vital importancia mencionar el hecho de que "el valor" que percibe el cliente por lo que busca, determina en gran medida la aceptación o rechazo del precio del bien y en consecuencia, la adquisición del mismo.

A continuación se mencionan algunos conceptos de Precio.

Se entiende como precio a "la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio", en términos simples; y como "la suma de valores que los consumidores intercambian por el beneficio de poseer o usar el producto o servicio", en términos más amplios.

También el precio es lo que se entrega a cambio de un bien o servicio y se vuelve razonable cuando el valor recibido es el esperado en el momento de la transacción.

#### Objetivos del Precio

Ahora bien, para generar ingresos con base en precios justos y mesurables y así sobrevivir en un mercado altamente competitivo, es probable que las empresas hayan establecido objetivos de los precios tales como:

**Objetivos de precios orientados a utilidades:** Con ellos se pretende, ya sea maximizar las utilidades de tal manera que los ingresos totales sean tan altos como sea posible; o bien, obtener solamente un nivel razonable de utilidades mas que llevarlas al máximo. De acuerdo a este objetivo, el rendimiento sobre la inversión (RSI) es el indicador que muestra en qué grado se determinan las utilidades. Tal indicador se obtiene de dividir las utilidades netas (después de pagar impuestos) entre los activos totales de la empresa.

**Objetivos de precios orientados a las ventas:** Se basan ya sea en la participación en el mercado, que es el porcentaje de la venta de los productos de la compañía dentro de las ventas totales de la industria; o en las ventas unitarias.

**Factores a considerar en la fijación del precio.**

En las decisiones de la empresa, en cuanto a la labor de fijación del precio se refiere, existe la influencia tanto de factores Internos o de la organización, como de factores externos o del entorno.

Los factores internos incluyen los objetivos de la mercadotecnia, los objetivos del producto, la relación con los demás elementos de la mezcla de la mercadotecnia, los costos totales (suma de costos fijos y variables) y el criterio de los tomadores de decisiones dentro de la organización.

Como factores externos se encuentran el tipo de mercado en el cual se compete y la relación entre la oferta y la demanda.

Mientras que el límite inferior del precio lo determinan los costos; el mercado y la demanda, establecen el límite superior.

Entendemos a la demanda como "la cantidad de producto que se venderá en el mercado a varios precios durante un período específico", y a la oferta como "la cantidad de producto que uno o varios proveedores están dispuestos a ofrecer a diversos precios durante un período específico de tiempo".

### **2.3. PLAZA**

Desde el punto de vista formal, la Plaza o Canal de Distribución, es una estructura de negocios de organizaciones interdependientes que va desde el punto de origen del producto, hasta el consumidor; es decir, los canales por los que se mueven los productos o servicios a través de la distribución física.

En términos sencillos, la plaza consiste en hacer llegar los productos o servicios al lugar apropiado, en el tiempo oportuno y con el menor costo posible, conformando así un sistema eficiente que busca alcanzar la satisfacción del cliente otorgándole también los beneficios del precio, lugar y de la oportunidad.

En un canal de distribución, puede haber uno o mas intermediarios que desempeñan diversas funciones, integradas en tres grupos bien definidos las cuales son: Funciones Transaccionales, que se refieren al contacto y comunicación con los compradores potenciales; Funciones Logísticas, que incluyen la clasificación, integración, asignación, y distribución física; y finalmente la Función de Facilitación, que incluye la investigación de los elementos del sistema de distribución y el financiamiento a los consumidores finales.

Dependiendo del número de integrantes del canal de distribución, éste se forma de una estructura definida, de entre las cuales las siguientes son las más importantes: Canal directo, Canal detallista, Canal mayorista y en un grado más complejo, Canal Agente/intermediario.

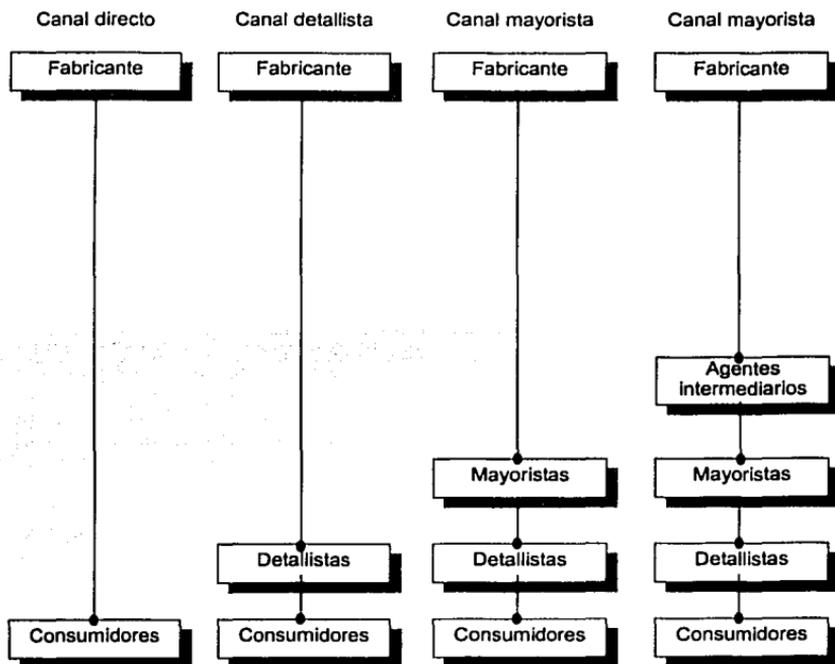
El Canal directo es cuando los fabricantes venden directamente a los consumidores o los prestadores de servicio lo ofrecen directamente a los usuarios finales; en el Canal detallista existe un intermediario o detallista que hace llegar los productos o servicios del fabricante al consumidor final; en el canal mayorista aparece un integrante más que del fabricante hace llegar los productos a los detallistas, para que estos a su vez los pongan al alcance de los usuarios finales y finalmente en el canal Agente/intermediario, un agente es el que distribuye a los mayoristas, ellos a los detallistas y estos a su vez a los usuarios finales.

**Detallistas:** Se trata del comercio o individuo que compra y revende la mercancía del productor a los usuarios finales.

**Mayoristas/distribuidores:** Son comerciantes o personas que compran y revenden mercancía a los detallistas, otros comerciantes o usuarios industriales o institucionales y que no venden en cantidades significativas a usuarios finales.

**Agentes comisionistas o Agentes intermediarios:** Organizaciones o individuos que negocian las compras, las ventas o ambas, pero no tienen la propiedad de los artículos con los que comercian.

El siguiente cuadro muestra los niveles o estructuras del canal de distribución de bienes o servicios de consumo; conformados así por diversos factores del mercado, geográficos, demográficos, del producto, de los clientes y organizacionales.



Ahora bien, la estrategia de distribución de productos o servicios de una empresa, puede estar compuesta de uno o más tipos de canales, teniendo así la utilización de canales alternos entre los cuales se incluyen los siguientes:

- **Canales Múltiples:** Cuando una organización selecciona dos o más estructuras de canal para distribuir un mismo producto o servicio a su mercado meta.
- **Canales no tradicionales:** Si bien las estructuras anteriormente descritas son las más comunes para hacer llegar los productos a los usuarios finales, la empresa puede optar por la utilización de medios tales como el telemarketing, pedidos por correo, ventas por televisión, Internet, etc.  
Respecto a Internet, cabe mencionar que se está convirtiendo en un canal obligado para las empresas, pues actualmente es necesario incursionar de manera exitosa en nuevos mercados y obtener dado su alcance, una competencia más global para el negocio.
- **Alianzas estratégicas de canal:** Este mecanismo se da cuando una empresa establece alianzas estratégicas que le permiten utilizar canales de distribución establecidos por sus aliados, disminuyendo los costos; o cuando la creación de los canales propios es demasiado cara y/o consume mucho tiempo.
- **Canales Inversos:** Los canales inversos ocurren cuando los productos se mueven en dirección opuesta a los canales tradicionales; es decir, del consumidor al fabricante. Este tipo de canales es muy importante para los productos que requieren reparación o reciclaje.

Factores a considerar en la elección del canal.

En el proceso de selección de un canal de distribución, existen factores a considerar para determinar cual de ellos será el más adecuado, los cuales se mencionan en los siguientes grupos.

- **Factores de mercado:** Dentro de los cuales hay que considerar a los clientes meta, sus hábitos de consumo, ubicación geográfica, y por supuesto a la competencia.
- **Factores del producto:** Entre los cuales podemos mencionar su complejidad, grado de estandarización, ciclo de vida, fragilidad y nivel de conservación física.
- **Factores del fabricante:** En estos se incluyen la cantidad de recursos financieros para contratar y capacitar a su propia fuerza de ventas, el almacenamiento de los productos, extensión de créditos a sus clientes, etc.; caso contrario, es común que las empresas pequeñas o con recursos limitados se apoyen de intermediarios para hacer llegar sus bienes o servicios al mercado.

Dadas la naturaleza del producto, las metas de ventas, la segmentación de mercados, entre otros factores, una empresa puede optar por elegir de entre tres opciones de distribución que son las siguientes:

- **Distribución Intensa:** La cual se centra en tratar de alcanzar la cobertura máxima del mercado.

- **Distribución selectiva:** Que se alcanza cuando se filtra a los distribuidores para eliminarlos, con excepción de unos cuantos en áreas específicas de mercados.
- **Distribución exclusiva:** Que es la forma más restrictiva en la cobertura del mercado, significando solo unos cuantos distribuidores en un área específica.

La importancia de la distribución física se manifiesta, porque es la forma en que se mueven y almacenan los productos, o se llevan al usuario los servicios. Para ello es necesario contar con una logística adecuada que administre la envoltura, embalaje y transporte de productos desde que son terminados hasta su llegada a las manos de los consumidores.

## 2.4. PROMOCIÓN

La promoción, es la comunicación que realiza la empresa para informar, persuadir y recordar a los compradores potenciales de un producto, con el objeto de influir en su opinión y obtener una respuesta. La función de esta estrategia es convencer a los consumidores meta de que los bienes y servicios que se ofrecen brindan una ventaja diferencial respecto a la competencia.

La ventaja diferencial es el conjunto de características singulares de una empresa y sus productos, que el mercado meta percibe como significativas y superiores a las de la competencia, como son, calidad el producto, entrega rápida, precios bajos, servicio excelente, o alguna otra cosa que ésta no ofrezca.

Una estrategia puede ser más efectiva si utiliza varios componentes, formando así una mezcla de promoción, que se vuelve adecuada o correcta cuando se satisfagan las necesidades del mercado meta y se contribuya a cumplir con las necesidades globales de la organización.

A continuación se describen los componentes clásicos de la mezcla de la promoción.

**Publicidad:** Se refiere a cualquier forma de comunicación pagada, en la que se identifica al patrocinador o la empresa. En estos se encuentran los medios de comunicación masiva tradicionales (radio, televisión, periódicos, revistas, correo, etc.), y medios electrónicos como el correo electrónico e Internet.

En este caso, el primer paso es establecer el objetivo de la publicidad, que consiste de una tarea específica de comunicación hacia una audiencia meta específica y en un lapso de tiempo específico. Dicho objetivo puede orientarse hacia tres fines distintos: informar para crear una demanda primaria, persuadir para crear una demanda selectiva y recordar, reafirmando la demanda existente sobre un producto maduro.

**Relaciones Públicas:** Estas son la función de la mercadotecnia en la organización, que evalúa las actitudes del público y de percepción hacia ésta, identificando lo que les interesaría conocer de la empresa y ejecutando un programa de acción encaminado a ganarse la comprensión y aceptación del público.

Además, las relaciones públicas contribuyen a que una compañía se comunice con los clientes, proveedores, empleados, la comunidad en donde opera y autoridades gubernamentales.

**Ventas personales:** Las ventas personales son la función de promoción que implica la comunicación de dos personas en una situación de compra-venta con el objeto de influenciarse mutuamente. En este caso, tanto el comprador, como el vendedor tienen objetivos específicos que desean alcanzar. En esta relación, lo importante es recalcar que el resultado consiste en que ambas partes ganan y se alcanzan los beneficios mutuos, lo que beneficia a largo plazo tanto al vendedor, como al comprador.

**Publicidad no pagada:** Este tipo de publicidad ocurre por recomendaciones de clientes, derivadas de su experiencia de compra venta con la empresa pueden ser favorables o desfavorables. Cuando los comentarios son a favor de la empresa, suelen existir el beneficio inmediato, cuando las opiniones vertidas son desfavorables, suelen costar mucho dinero a la compañía.

**Promoción de ventas:** Consiste en la diversidad de actividades de mercadotecnia (diferentes a la publicidad, relaciones públicas y ventas personales), que tratan de estimular la compra por parte de los consumidores; entre las que se encuentran muestras, concursos, bonificaciones, cupones, descuentos, entre otras.

La promoción de ventas se utiliza a menudo para mejorar la efectividad de los demás elementos de la mezcla de promoción y en especial de la publicidad.

En conjunto con los componentes mencionados, y de gran importancia, está el proceso de comunicación, por el cual se intercambian y expresan pensamientos, ideas y sentimientos por medio de un conjunto de símbolos en común.

Para efectos de la promoción de ventas, esta se divide en dos grandes categorías: Interpersonal y Masiva. La comunicación interpersonal es directa, cara a cara, entre dos o más personas; la comunicación masiva se refiere a aquella con grandes audiencias, en donde un gran volumen de mensajes o ideas se dirigen a los consumidores considerados estos como un todo; por lo general a través de medios como la televisión o el radio.

Consideraciones básicas sobre la publicidad.

Se ha mencionado que la publicidad es aquella comunicación que se establece con el público a través de medios impersonales y pagados, en donde el público percibe claramente que la fuente de los mensajes es la organización que los paga, y que su finalidad puede ser informar, persuadir o recordar sobre productos y servicios que ésta vende.

En esta comunicación, el mensaje adquiere una gran importancia, pues en la medida en que esté mejor planeado, sea más imaginativo, entretenido y atractivo al consumidor,

alcanzará el objetivo para el que fue creado. En la elaboración del mensaje publicitario es común seguir el siguiente proceso:

- a) Generar el mensaje o posibles mensajes,
- b) Evaluarlo y elegirlo, y
- c) Ejecutar el mensaje.

Una vez definido el mensaje que se dará a conocer, es necesario seleccionar el medio por el cual será transmitido, tomando como base el *alcance* o porcentaje de personas del mercado meta expuestas al mismo durante un lapso dado; la *frecuencia* o cantidad de veces en que las personas serán expuestas a éste y el *impacto* o valor cualitativo de la exposición al mensaje por algún medio específico.

La siguiente tabla muestra un comparativo de los medios publicitarios tradicionales y algunas de sus principales ventajas y desventajas.

Medio	Ventajas	Desventajas
Periódicos	Flexibilidad, oportunidad, buena cobertura del mercado local, gran aceptación y amplia credibilidad.	Corta duración, mala calidad de reproducción.
Televisión	Combina vista, sonido y movimiento, atractiva para los sentidos, gran atención, amplio alcance.	Elevado costo absoluto, sobresaturación, exposición pasajera, menor selectividad de público.
Correo Directo	Selectividad del público, flexibilidad, poca competencia de anuncios dentro del mismo medio, personalización.	Costo relativamente elevado, imagen de "correspondencia chatarra".
Radio	Uso masivo, gran selectividad geográfica y demográfica, costo relativamente bajo.	Solo presentación auditiva, menor atención que otros medios como la TV, estructuras de tarifas diversas, presentación pasajera.
Revistas	Gran selectividad geográfica y demográfica, credibilidad y prestigio, reproducción de gran calidad, mucha duración del mensaje, muchos lectores que la comparten entre sí.	Tiempos largos para comprar el anuncio, circulación desperdiciada, casi ninguna garantía de posición.
Exteriores		Ninguna selectividad de público, limitaciones para la creatividad.

## Herramientas de la promoción de ventas.

A continuación se describe a detalle, algunas de las herramientas de la promoción de ventas; que como se ha mencionado, consiste en las actividades de comunicación de mercadotecnia, donde incentivos a corto plazo, como precios más bajos, o un valor agregado, motiva a los consumidores a comprar un bien o servicio inmediatamente.

**Cupones:** Un cupón es un certificado que da derecho al consumidor a una reducción inmediata en el precio cuando compra el producto.

**Premios:** Es un artículo adicional o servicio que se ofrece al consumidor; por lo general, a cambio de una prueba de que compro el producto que se promueve. Los premios refuerzan la decisión de compra del consumidor, aumentan el consumo y persuaden a los no usuarios a cambiar de marca.

**Concursos y sorteos:** Consisten en promociones en las que los participantes utilizan alguna habilidad o destreza para competir por un premio. Por lo general se utilizan para crear interés en el producto o servicio, específicamente para estimular el cambio de marca.

**Entrega de muestras:** La entrega de muestras permite al cliente probar un producto, libre de riesgos; sin embargo, esta estrategia puede ser muy costosa. Como regla general, hay que ofrecer muestras gratis solo cuando existen dos condiciones: los beneficios de nuevo producto serán claramente superiores a los de los productos actuales y; el artículo posee un atributo distinto y nuevo que el consumidor experimenta para creer en él.

**Exhibiciones en el punto de venta:** Este método consiste en una muestra promocional colocada en el punto de venta del producto, para dirigir el tránsito, anunciar su presencia o inducir las compras por impulso.

**Reembolsos de Efectivo:** son similares a los cupones; pero la disminución del precio se presenta después de la compra y no en la tienda detallista.

**Paquetes a precio especial:** Llamados también tratos especiales, ofrecen a los consumidores ahorrarse una cantidad de dinero sobre el precio normal del producto.

**Extras:** Son cantidades adicionales del producto o servicio, que se ofrecen de manera gratuita o a un precio más bajo, como incentivo para que sean comprados.

**Artículos Publicitarios:** Son objetos útiles que tienen impreso el nombre del anunciante y se regalan a los consumidores. Algunos de los más típicos son: plumas, calendarios, llaveros, encendedores, playeras, gorras, etc.

## **2.5. POSTVENTA**

Finalmente el quinto elemento de la mezcla de mercadotecnia es la posventa o servicio, que tal vez constituye en la actualidad, el elemento más importante dentro de la mezcla, porque representa un paso importante hacia el establecimiento de relaciones sólidas con los clientes y al fomento de la lealtad de ellos hacia la empresa.

Un buen servicio proporciona a los clientes la seguridad de que la empresa responderá por defectos, fallas o cualquier otro imperfecto en los productos; o por la mala prestación de los servicios. Esta estrategia fomenta la confianza de los consumidores por preferir a aquellas empresa que cuenten con una estructura de servicio sólida y eficiente.

Las siguientes son algunas de las estrategias de servicio generalmente usadas.

**Programas de lealtad:** El objetivo de estos programas es el establecimiento de relaciones a largo plazo y de beneficio entre una compañía y sus clientes clave. Tal es el caso de los programas de comprador frecuente, en donde se premia a los compradores leales que efectúan compras múltiples de un bien o servicio específico.

**Líneas telefónicas para la satisfacción de los clientes:** Consiste en el establecimiento de líneas telefónicas por parte de las empresa para contestar y dar respuesta a dudas sobre cualquier asunto de la compañía o el producto o servicio que ésta promueve y suelen operarse con números gratuitos como los 01 800.

Lo más común es que estas líneas se establezcan para reducir al máximo la insatisfacción del cliente y manejar debidamente las quejas, atendiendo las causas y ofreciendo soluciones para corregir el problema. Dicha información es usada también para aplicar ajustes necesarios en políticas, práctica o productos de la empresa.

**Programas de satisfacción total:** Son aquellos mecanismos en los que se garantiza la completa satisfacción del consumidor o caso contrario se reembolsa la cantidad de dinero erogada por la adquisición del producto o servicio. Dentro de esta categoría se pueden encontrar bonificaciones en efectivo o crédito en la comprobación de un mejor precio por parte de la competencia.

**Programas de puntos:** Es una modalidad de programa de lealtad, que no necesariamente busca el establecimiento de relaciones de largo plazo; sino más bien, premiar la realización de compras por parte de un consumidor; de tal forma que mientras mayores sean las adquisiciones y más frecuentes, más serán los puntos con los que se premia la compra.

### 3. ANÁLISIS FODA

En la era del conocimiento resulta vital estar informado, en especial a la hora de hacer negocios. El conocimiento del mercado o el acceso a la información adecuada sobre tecnologías son requisitos básicos para sobrevivir. La información abunda hoy en día, y transita por múltiples vías. Paradójicamente, no siempre se dispone de información suficiente. Las consecuencias de la "mala información" pueden ser más drásticas que las de la desinformación. Lo que antes se ignoraba no es tan grave que lo que poseer un conocimiento erróneo sobre el mismo tema.

La empresa está en permanente interacción con el contexto y, a la vez, en constante movimiento puertas adentro. Para asegurarse de estar siempre bien informado para la toma de decisiones, se deben captar los hechos clave, negativos o positivos, que suceden dentro y fuera de la empresa.

La eficiencia administrativa y la calidad no es suficiente para sobrevivir en un mercado altamente turbulento, debe generarse la estrategia que le de ventaja competitiva sostenida a la empresa.

El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la empresa u organización, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados.

El término FODA es una sigla conformada por las primeras letras de las palabras Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (en inglés SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). De entre estas cuatro variables, tanto fortalezas como debilidades son internas de la organización, por lo que es posible actuar directamente sobre ellas. En cambio las oportunidades y las amenazas son externas, por lo que en general resulta muy difícil poder modificarlas. Figura 22.

#### Fortalezas y Debilidades

Las superioridades deben ser completamente identificadas para ser utilizadas como ventajas distintivas de la empresa sobre sus competidores; mientras que las debilidades deben de reconocerse con honestidad a fin de emprender acciones correctivas eficaces que permitan con el tiempo convertir estas debilidades en fortalezas para la organización.

Una oportunidad es aquella que se presenta en el momento en que la empresa puede desarrollar acciones, disfrutando de ciertas ventajas en su ambiente, que no siempre se presentan de igual manera.

Una amenaza es una tendencia o desarrollo desfavorable del entorno, que en ausencia de una acción específica conducirá a una pérdida de posición de la empresa.

### 3.1. FORTALEZAS

Las fortalezas son las capacidades especiales con que cuenta la empresa, y por los que cuenta con una posición privilegiada frente a la competencia. Recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc.

### 3.2. OPORTUNIDADES

Las oportunidades son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas.

### 3.3. DEBILIDADES

Las debilidades son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia. recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc.

### 3.4. AMENAZAS

Las amenazas son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización.<sup>32</sup>



Figura 22. Análisis FODA.

Fuente: Apuntes escolares.

<sup>32</sup> |Esto es FODAI, Hugo Esteban Glagovsky, <http://www.gestopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/estoefoda.htm> acceso: 07/03/2002

Se utiliza para comprender la situación actual de una empresa u organización. Esta herramienta ayuda a la empresa a diagnosticar para, en función de ello, poder pronosticar y decidir.

El FODA constituye una herramienta útil para potenciar los puntos fuertes del negocio y neutralizar los débiles, así como para aprovechar eficazmente las oportunidades que el entorno le brinda y esquivar hábilmente las amenazas que se presenten. Para eso es importante aprender a mirar.

El objetivo del FODA es ayudar a la empresa a pensar sobre diferentes cuestiones que le servirán como disparadores para percibir qué condiciones actuales del entorno constituyen para su empresa una amenaza y cuáles una oportunidad. Además, en el plano interno, podrá determinar las fortalezas y debilidades de su empresa frente a sus competidores. Pero, esto sólo es útil si se emplea para generar valor para la empresa, para los clientes, para los empleados y para los socios estratégicos.<sup>33</sup>

Las empresa grandes tienen las siguientes fortalezas:

- su situación patrimonial les posibilita trabajar a pérdida durante el tiempo que sea necesario para desalojar a los competidores molestos;
- sus economías de escala les permiten, por un lado invertir más en promoción y publicidad, y por el otro producir con menores costos;
- su mayor acceso al crédito nacional e internacional le otorga una enorme capacidad de inversión y financiamiento;
- sus áreas de investigación y desarrollo, localizadas generalmente en países desarrollados, les brindan permanentemente nuevos productos y servicios.

Pero también tienen sus debilidades:

- su gran tamaño, unido al hecho de encontrarse lejos de sus centros de decisión, las torna muchas veces pesadas y lentas;
- su desconocimiento de la cultura local opera como una barrera de ingreso;
- la estandarización de sus productos globales impide que se adecuen al gusto local.

Las pequeñas y medianas empresas poseen a su vez sus propias fortalezas y debilidades.

Entre las fortalezas se contabilizan:

- su conocimiento del contexto local y de las reglas del juego que lo rigen;
- sus ventajas competitivas en cuanto a acceso a recursos y servicios locales;
- su rapidez en la toma de decisiones frente a situaciones problemáticas;
- sus estructuras menos burocráticas.

<sup>33</sup> <http://www.epymes.com.ar/simuladores/foda.html> acceso: 07/03/2002

Entre las debilidades de las Pymes, se encuentran:

- su falta de posicionamiento estratégico y su inadecuada planificación;
- su operación con baja tecnología;
- la Ineficiencia que resulta de una insuficiente definición y control de sus procesos;
- la gerencia desactualizada.

## CAPÍTULO IV

# MODELO DE ESTRATEGIA EMPRESARIAL PARA LA INCURSIÓN DE LAS PyMES EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

126-A

#### **IV. MODELO DE ESTRATEGIA EMPRESARIAL PARA LA INCURSIÓN DE LAS PYMES EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO**

Ningún cambio va a ocurrir de una manera fácil y mucho menos en un corto plazo como lo exigen las actividades dentro del comercio electrónico. Por ello, es elemental plantearse una necesidad de cambio partiendo de la premisa de que la cultura debe cambiarse con el fin de ser más consecuente con las demandas competitivas del entorno electrónico.

En relación al enfoque anterior, la cultura organizacional constituye parte fundamental, ya que ella está integrada a la satisfacción y bienestar individual y colectiva, conciliando los intereses del sistema para que el resultado que se obtenga sea calificado como ideal, en la organización.

En este sentido, el éxito de las organizaciones será de aquellos gerentes que puedan manejar mejor el cambio; pero el manejo del cambio por lo general requiere de empleados comprometidos y más cuando se quiere llevar a la empresa a ámbitos más robustos como lo es el Internet.

Pero, tratar de modificar la cultura de una empresa es ciertamente frustrante dado que la gran mayoría de personas se resisten al cambio, sobre todo, cuando ese cambio se propone en el lugar donde las personas trabajan. A pesar de ello, este proceso hay que realizarlo y prepara a la gente dentro de un enfoque electrónico y automatizado.

En consecuencia, se pueden crear programas de refuerzo de valores que faciliten estos procesos de cambio y permitan a la organización alcanzar sus objetivos sin traumas.

El cambio genera en las personas amenazas, incertidumbre a lo desconocido, lo cual, son fuente de ansiedad e incomodidad personal. Exacerba la sensación de pérdida de autonomía personal y control sobre los individuos. Todo cambio implica, al menos durante un tiempo, el esfuerzo adicional de tener que aprender a desenvolverse adecuadamente en la nueva situación, lo cual es una fuente adicional de trabajo y de preocupación.

Los efectos del cambio no son automáticos, ni necesariamente equivalentes a lo esperado. Él mismo opera a través del cambio en las personas; ellas son las que controlan sus resultados. Los sentimientos y valoraciones de los implicados, respecto al cambio, deciden en gran medida su reacción.

En consecuencia, se concibe al hombre organizacional como un ser que busca su desarrollo integral a partir del encuentro de sus tres dimensiones: intelectual, afectiva y social; se habla de organizaciones como el espacio vital que le debe posibilitar al hombre su desarrollo; y para que este desarrollo se dé, debe ser una organización con necesidad de cambio, pero de un cambio hacia el enfoque electrónico.

Por lo antes expuesto, las organizaciones deben convertirse en espacios para la comunicación y la reflexión, producto de la construcción conjunta de las personas que la conforman. Además, considerar el cambio de cultura como proceso continuo de aprendizaje enmarcando al hombre como el centro del desarrollo de una organización.

El proceso educativo puede ser concebido como el proceso de compartir una cultura y/o un conocimiento, con el que se logra el mantenimiento de la cultura existente de la organización.

De acuerdo a lo anterior, ningún cambio hacia el comercio electrónico puede ser exitoso, sin una planificación previa.

Cuando la empresa esté incursionando en el comercio electrónico, las normas culturales deben reorientarse cambiando el sistema de gerencia, es decir, los múltiples procesos gerenciales, la estructura organizacional y el estilo gerencial que impulsa a la empresa, deberá ser orientado hacia una cultura electrónica.

Tal situación ha originado nuevos retos a la alta gerencia; pero a su vez ha permitido liberar energía e iniciativas suficientes que llevarán a las PyMES a ser competentes en el mundo de los negocios por Internet.

La competitividad es una estrategia que resulta de combinar el espíritu empresarial con la capacidad de aprender continuamente. En sentido general se puede decir que es una actitud y una aptitud. Es una actitud orientada hacia la visualización de oportunidades electrónicas y el control de las amenazas. También es una aptitud que permite mantener e incrementar la preferencia de los clientes por los bienes y servicios que se ofrecerán en la red.

El éxito en la Web es impulsado por una misión y estrategia electrónicas que las PyMES deben de crear y, por la necesidad de adaptarse, más que por cualquier intención de cambio de la organización interna propiamente dicha. Esta perspectiva refleja que el cambio en las organizaciones a veces se describe como un proceso de conversión de un líder a liderazgo que luego se trasmite a través de toda la empresa.

Las premisas anteriores permiten el planteamiento de la Tesis en que el espíritu empresarial y el conocimiento tanto de la propia empresa, como del nuevo entorno al que se enfrentará son los dos factores más importantes que determinan el éxito de las organizaciones en el comercio electrónico.

El nuevo escenario a que están sujetas las PyMES, son los cambios apresurados que demandan alta flexibilidad y capacidad de adaptación a las exigencias de su entorno globalizado. En este sentido, debe entenderse que realizar comercio electrónico es enfrentarse con retos permanentes capaces de asegurar el fracaso o el éxito de su estancia en la red o hasta el lugar físico que ocupa en el mercado tradicional.

En consecuencia, es de gran importancia para las empresas conocer el grado de madurez y disposición que se tenga en el momento de enfrentar los retos. Una experiencia positiva está dada cuando se refleja la aceptación por parte de los empleados de nuevas políticas, actitud positiva hacia la innovación y el éxito alcanzado en procesos anteriores.

Un elemento clave para la aceptación del cambio de cultura, es la comunicación. La transmisión de valores, creencias a través de procesos de comunicación efectivos que se pueden dar por medio de la automatización.

La claridad de las expectativas se relaciona con la apertura comunicacional, en todos los niveles de que se compone la PyME, y la información pertinente y oportuna sobre los procesos de comercio electrónico a implantarse.

Por todo lo antes mencionado, una vez que se ha realizado el análisis exhaustivo y ya se conoce toda la empresa; la tesis plantea una estrategia empresarial la cual se adoptará según las necesidades, visión y objetivos de cada empresa.

Se verá la estrategia en su forma global, con todo lo que puede ayudar a las PyMES a incursionar en el comercio electrónico.

## 1. CADENA DE VALOR MODELO

Las nuevas fuerzas de la digitalización, de la globalización y de la desregularización están destruyendo las cadenas de valor de empresas de gran trayectoria. En industrias tan variadas como la banca, los seguros y las empresas de servicios públicos, la ventaja competitiva está siendo borrada por nuevos y, a veces, inesperados competidores, que usan como arma letal las aplicaciones de la tecnología digital para alterar radicalmente la ecuación. Para responder efectivamente, las empresas amenazadas deben hoy en día repensar totalmente sus cadenas de valor en vez de optimizarlas.<sup>34</sup>

Es un hecho que muchas empresas, en forma premonitrice, están destruyendo sus cadenas de valor. Reconocen que el cambio ya llegó y que hará obsoletas sus infraestructuras, que es el fin del viejo modelo. Estas empresas están usando la tecnología digital para romper con las normas, implícitas o explícitas, que decían como se compraban o se vendían los bienes y servicios. Están creando nuevas formas de relacionarse con clientes y competidores mediante la inversión en costosos procesos de automatización o facilitándoles sus propias herramientas digitales a sus clientes para que las usen, evolucionando en una forma no usual en su industria. La esperanza de esas organizaciones es que rompiendo sus cadenas y construyendo otras ajustadas a los nuevos tiempos, evitarán que otros les tomen la delantera y les destruyan sus cadenas de valor basadas en los modelos lineales tradicionales.

Ahora que la PyME ha pensado en incursionar en el comercio electrónico, debe de partir del diagnóstico que realizó con el fin de conocer a la empresa en su totalidad y empezar a identificar qué es lo que necesita hacer para lograr una excelente participación dentro de Internet.

La estrategia de incursionar a una PyME en el comercio electrónico empieza por integrar a la cadena de valor en todas sus acepciones, antes mencionadas en el capítulo 3.

El valor es una percepción. Sólo cuando se logra que las personas perciban los beneficios en aquellos bienes y servicios que se les provee, se puede obtener de ellas los recursos, el reconocimiento y la aceptación que la empresa requiere para poder existir tanto en el medio físico como en el comercio electrónico.

El ser humano ha inventado las organizaciones, las cuales se convierten en instrumentos para crear y producir bienes y servicios que le aporten un valor relacionado con la productividad del negocio. La comprensión del verdadero valor agregado de una persona, empresa o estado es definitivamente fundamental para una exitosa participación en la red.

La cadena de valor dentro de la era de la red global ya no sólo es un análisis de un sistema de actividades interrelacionadas; ahora, es un flujo de relaciones dadas dentro de la Web y en tiempo real donde la información es la clave del conocimiento que permite dicho flujo entre todas las actividades de la cadena de valor de Porter, convirtiéndola en una matriz de entradas potenciales y salidas que pueden estar accesadas y distribuidas a lo largo de todos los canales, quitando la forma lineal que la cadena de valor de Porter muestra al manejarla como una secuencia de actividades con puntos definidos de entrada

<sup>34</sup> Unleashing the Killer App, Larry Downes y Chunka Mui, Harvard Business School Press 1998.

y salida que hacen que la cadena de valor actual tenga que ser ajustada a la visión tanto interna como externa de la PyME, reorientándola hacia el comercio electrónico donde el conocimiento y la tecnología son los factores fundamentales y la cadena de valor por ende, se debe transformar en una cadena de valor electrónica dando por resultado una cadena de valor que es fuente de valor en sí misma.

### 1.1. EMPRESA

**Misión Electrónica:** La misión es la razón de ser de la empresa, por ello es conveniente que ésta, esté orientada hacia el comercio electrónico, hacia enfrentar un mercado ahora globalizado.

La PyME debe tomar en cuenta, para poder estructurar su misión electrónica, que va a tener un compromiso no sólo con los clientes, los accionistas, los proveedores, el gobierno, la sociedad y los empleados; como ya se había mencionado en el capítulo anterior. Ahora, esta misión electrónica debe agregar un compromiso a nivel global ya que va a competir con otros países distribuyendo sus productos por el mismo canal, Internet.

Por dicho canal de distribución, se ejecuta el comercio electrónico y es precisamente en dónde se va a tener mayor compromiso y responsabilidad, debido a que si no cumple con el cliente a la hora de realizar el comercio electrónico, este cliente no sólo perderá la confianza en la empresa que falló, perderá la confianza sobre todo el canal, poniendo en riesgo a todo el comercio electrónico. Figura 23.

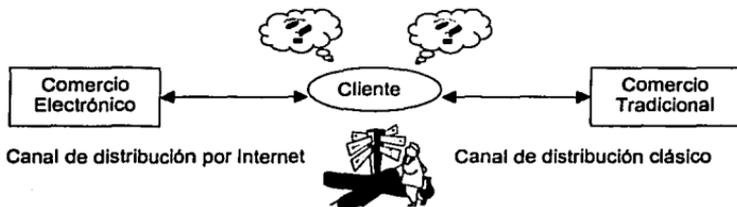


Figura 23. Si la empresa le falla al cliente en el comercio electrónico, se fractura la confianza del cliente poniendo en duda la integridad del propio canal; haciendo que regrese al canal tradicional.

Fuente: Elaboración propia.

Por lo anterior, la PyME debe estar consciente del papel que va a jugar dentro de la red y que los productos que se ofrezcan sean de calidad como primer punto y agreguen valor, además del servicio post-venta que ofrece al cliente, para poder competir y diferenciarse de otros productos que se encuentran en el comercio electrónico y que ya están posicionados en el mercado.

Una misión bien establecida, orientada perfectamente hacia el comercio electrónico, hará que la PyME camine de forma correcta, guiando a todas sus actividades y recursos a la realización de un buen papel dentro de la Web.

**Visión Electrónica:** La visión es la proyección futura de lo que será el negocio, por ello, es muy importante tomar en cuenta todos los aspectos tanto internos como externos de lo que se quiere ser y hasta dónde se quiere llegar; es decir, toda la actividad organizacional se transforma en parte de un propósito mayor encarnado en los bienes y/o productos de la PyME, la visión electrónica mantendrá una línea directa al comercio electrónico y será de mucha ayuda para establecer los lineamientos de la organización y encaminar a la cultura organizacional hacia el cambio electrónico.

No hay organización inteligente sin visión electrónica. Sin búsqueda de una meta electrónica que la gente desee alcanzar; sin embargo el nivel de excelencia de la meta electrónica que se desea alcanzar induce a nuevos modos de pensar y de actuar. Porque la visión está en función de los deseos, sueños, ideas, valores, creencias y conocimientos que las personas poseen.

Se hace necesaria la presencia y el uso adecuado de la intuición, unida a la creatividad, para enfrentar estratégicamente los obstáculos que se presentarán en cuanto se incursione en el comercio electrónico. Tomarse el tiempo para imaginarse al negocio en el futuro es un ejercicio para comenzar a pautar el proyecto; de esta manera se logran mejores productos y servicios que cubran o superen las expectativas y exigencias de los clientes en la Web. Tales resultados son el producto del alto nivel de compromiso de todos los integrantes de la organización.

Tanto la Misión como la Visión se necesita que estén bien expresadas, con palabras sencillas y que se entienda perfectamente qué es lo que se pretende decir.

**Cultura Organizacional Electrónica:** La cultura es el conjunto de entendimientos importantes que los miembros de una comunidad tienen en común. La cultura es un sistema de valores y creencias compartidos; la gente, la estructura, los procesos de toma de decisiones y los sistemas de control interactúan para producir normas de comportamiento. Una cultura fuerte puede contribuir substancialmente al éxito a largo plazo de las organizaciones al guiar el comportamiento y dar significado a las actividades. Las culturas fuertes y electrónicas o bien, orientadas hacia la automatización atraen, recompensan y mantienen el apego de la gente que desempeña roles esenciales y cumple con metas relevantes. Una de las responsabilidades más importantes de la administración es dar forma a los valores y normas culturales electrónicamente orientadas.

La cultura puede ser un bien o una obligación. Puede ser una ventaja debido a que las creencias compartidas facilitan y ahorran las comunicaciones, y facilitan la toma de decisiones. Los valores compartidos facilitan también la motivación, la cooperación y el compromiso. Esto conduce a la eficiencia de la organización. Sin embargo, una cultura electrónica que no es apropiada para un medio organizacional y una estrategia básica puede ser ineficiente. Es importante tener congruencia entre **la cultura, la estrategia y el estilo administrativo.**

Es propio de la naturaleza de las organizaciones, que ellas cambian con el tiempo y, por tanto, los gerentes por definición, tienen que manejar el cambio con una visión proactiva.

De acuerdo a lo anterior, la misma supervivencia de una organización puede depender de la forma como adapte la cultura a un ambiente de rápido cambio. A partir de esta premisa, las organizaciones que quieren ser competitivas se mantienen en busca de la excelencia, a través de la adquisición de nuevos conocimientos que les permitan estar a la par del entorno y, a su vez, asumir el compromiso de conocer el grado de integración y diversificación de competencias, de manera que puedan, utilizar las herramientas que les permitan estructurar un adecuado portafolio de productos y/o servicios.

Dentro del marco descrito anteriormente, esas son estrategias que toda gerencia debería adoptar para el logro del éxito en el alcance de los objetivos electrónicos establecidos, según las orientaciones preestablecidas por la visión electrónica de la PyME.

#### Implicaciones del cambio hacia una cultura electrónica

El cambio de la cultura implica una modificación de un estado, una condición o situación. Es una transformación característica, una alteración de dimensiones o aspectos más o menos significativos y si a ello se le agrega que estos cambios deben ir orientados hacia un pensamiento y forma de actuar electrónica, en equipo, con la comunicación necesaria y dónde cada quien tiene un papel bien definido, se tendrá una cultura electrónica. El panorama actual de las PyMES se presenta lleno de cambios radicales y con un ritmo muy rápido gracias al Internet, de allí que se tenga que apresurar el cambio cultural electrónico.

En la medida que los cambios se vuelven un factor permanente y acelerado, la adaptabilidad del individuo organizacional a tales cambios resulta cada vez más determinante en la supervivencia de cualquier empresa.

Considerando lo anterior como una constante, la realidad electrónica permite concluir lo siguiente: las PyMES se deben plantear retos y deben demostrar que el presente es de quienes se adapten más rápidamente a las nuevas realidades, que las ciencias gerenciales modernas tienen sentido cuando se aplican adecuadamente, que los retos del futuro son superables cuando se toma conciencia del papel de la innovación en un entorno cambiante, que la tecnología es un factor de suma importancia en su crecimiento y desarrollo si se aplica correctamente.

#### Claves para el desarrollo de una cultura organizacional electrónica:

1. Una orientación hacia la acción, a fin de que se cumpla dicha acción.
2. Orientación hacia el cliente; es decir, toda actividad que se realice debe buscar la satisfacción del cliente ya que dentro del comercio electrónico es necesario hacer que el cliente permanezca.
3. Autonomía y decisión para fomentar el surgimiento de líderes e innovadores para la PyME electrónica.

4. Productividad a través de la gente, las personas se consideran el activo más importante de la empresa y el dinero que se destina a ellos se toma como inversión, es decir, como fuente fundamental de mejoramiento.
5. Compromiso con los valores, fomentar valores que puedan ayudar a la PyME electrónica a crecer, entre las cuales no deben de faltar la confianza, la cooperación y el apoyo mutuo.
6. Identificación con la empresa, conocer el negocio a profundidad, sus fortalezas y debilidades, sus amenazas y oportunidades.
7. Una organización lo menos jerárquica y con el personal necesario donde cada quien sabe el valor que agrega a los productos y servicios, donde la información fluya con rapidez y que sea la que se necesite.
8. Mente abierta al cambio, analizar siempre las circunstancias que se presenten y convertirlas en oportunidades.
9. Enfrentamiento con la tecnología, concebir a la tecnología como herramientas de ayuda al crecimiento y fortalecimiento de la PyME.
10. Información oportuna, compartir información entre los diversos departamentos que componen a la PyME y que dicha información sea confiable y fácil de entender.

Los efectos de la orientación electrónica no son automáticos, ni necesariamente equivalentes a lo esperado. El mismo opera a través del cambio en las personas; ellas son las que controlan sus resultados. Los sentimientos y valoraciones de los implicados, respecto a la automatización, deciden en gran medida su reacción.

**Organización electrónica:** Toda empresa, ya sea grande, mediana, pequeña o micro, en las que se producen bienes o servicios han venido enfrentando problemas y circunstancias que exigen la integración y coordinación de recursos y esfuerzos humanos muy diversos; por ello, al hablar de globalización y sobre todo al tratar de incursionar en el comercio electrónico se requiere del trabajo humano organizado y sobre todo tecnificado.

Las organizaciones electrónicas son una respuesta a las necesidades económicas y sociales del hombre actual y más que nada, del mundo global, por ello es de suma importancia la presencia de la tecnología como una herramienta para ayudar a la organización a lograr su objetivo general.

Es necesario que se considere a la organización como resultado de la compleja interacción de sus elementos tecnológicos (tales como características de las tareas, el ambiente de trabajo, la maquinaria y el equipo de cómputo), con los aspectos sociales de la organización (tales como relaciones interpersonales, los grupos, el liderazgo, la toma de decisiones, el trabajo en equipo), es decir; mantener una estrecha relación e influencia entre lo tecnológico y lo social y el medio ambiente electrónico.

La organización, por tanto, es uno de los medios para alcanzar objetivos y si el objetivo de este estudio es incursionar a la PYME en el comercio electrónico; entonces la organización deberá orientarse hacia una estructura electrónica.

La estructura electrónica de la organización se crea para realizar las funciones, las actividades y para cumplir los deberes y las responsabilidades de los componentes sociales de la organización que harán frente al comercio electrónico. A través de esta estructura se delega autoridad, se establecen las responsabilidades y, en función de éstas, los distintos niveles jerárquicos.

Para realizar las funciones y alcanzar los fines electrónicos, es necesario un trabajo; éste se desintegra por medio de la división del trabajo y de esta manera se crean las distintas unidades orgánicas (departamentos), tales unidades expresan la naturaleza del trabajo y de las labores el cual estará orientado hacia la realización del comercio electrónico, lo cual permite la creación de unidades electrónicas.

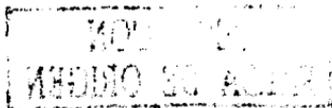
En el caso particular de las PyMES, donde lo habitual es que los puestos hayan crecido mucho sin llegar nunca a delinarse, suele suceder que las responsabilidades se repartan confusamente provocando algún descontento y pérdidas de eficiencia. Si se ha llegado a este punto, es conveniente relevar funciones de todo el personal e identificar, por lo menos, las responsabilidades esenciales de cada uno, se debe tener claro las relaciones entre los puestos y los departamentos.

Las estructuras jerárquicas tradicionales, fruto de la Era Industrial, se prestan más bien a que las decisiones se concentren hacia arriba, cada vez más lejos del cliente y de sus necesidades. En el Mundo en Red, fruto de la penetración social y comercial de Internet, el cliente, cada día mejor asesorado por los competidores, querrá un grado de respuesta y personalización imposible de prestar en una organización jerarquizada y tendiente a pasar el problema hacia arriba que "es donde saben".

La filosofía es: *"Yo hago lo que me dicen, me preocupo de mi trabajo que cumpla lo mejor que se y me desentiendo de las labores asignadas a mis demás compañeros, los problemas que los resuelva el Jefe que para eso le pagan. El Jefe es de la opinión que todo lo tiene que supervisar él, estos chicos son demasiado inexpertos para tomar decisiones."*

En la organización en red, la figura cambia de la forma siguiente:

El Jefe no está distanciado hacia arriba. Su puesto está en el centro del grupo. Se considera el animador del grupo y su mayor servidor. Se preocupa de que la totalidad del grupo entienda los objetivos que se pretenden alcanzar y permite que, según el momento y las circunstancias cualquiera de sus empleados sea el Jefe en un momento crítico. Todos conocen lo que hace cada uno y se ayudan entre sí. El objetivo se distribuye, nadie puede "pasarle el problema a otro".



Para ello, se propone implantar un organigrama de red, el cual proporciona la integración y el trabajo en equipo de toda la organización. Figura 24.

## ORGANIGRAMA DE RED

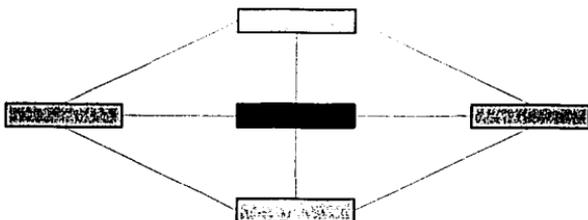


Figura 24. Organigrama de Red.

Fuente: Elaboración Propia

El Jefe ayuda simplemente a que el grupo se conecte, mejore su interacción y, si alguien no se integra, sea sustituido por la persona adecuada según la necesidad de complementariedad del grupo. Todos tiran del carro y nadie escurre el bulto. No se trata de hacer lo que se diga, se trata de contribuir a que el grupo tenga éxito en sus objetivos. Todos se conocen, saben quien hace mejor que y, casi sin darse cuenta, se deja a cada uno liderar la parte del trabajo que mejor conoce. Todos se sienten valorados en sus conocimientos y se les permite tomar decisiones importantes que, en las organizaciones tradicionales, sólo las toma un Jefe.

Una vez identificadas todas las actividades que se realizan dentro de la empresa, se debe hacer una lista verificadora, en la que se analizarán una por una las actividades que agregan valor y son necesarias, las que agregan valor y no son necesarias, las que no agregan valor pero que si son necesarias y las que no agregan valor y tampoco son necesarias; una vez clasificadas las actividades mediante éstos conceptos, se deberán tomar las medidas para eliminar las actividades que no agreguen valor al producto y que no sea necesario realizarlas, de esta forma se pueden reducir ciertos costos que pueden usarse en la compra de equipo de cómputo y automatizar a la PyME.

**TABLA DE VERIFICACIÓN DE VALOR**  
(TIPO DE ACTIVIDADES)

ACTIVIDAD	NOTACIÓN	DECISIÓN
-----------	----------	----------

**NOTACIÓN**

**AV:** Agrega valor  
**NV:** No agrega valor  
**SN:** Si es necesaria  
**NN:** No es necesaria

Con dicha notación se pueden realizar las combinaciones siguientes para poder clasificar las actividades estableciendo así, las medidas necesarias: **AV SN, AV NN, NV SN, NV NN.**

El identificar las actividades, clasificándolas de la manera antes mencionada, proporciona a la empresa el que pueda eliminar costos y añadir mayor valor al producto, logrando obtener una ventaja competitiva que se verá reflejada en las ventas y en la satisfacción de los clientes.

**ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO**

Datos, información, conocimiento y sabiduría. Los datos son eventos aislados: un número, una palabra, una marca o una característica. Éstos dan la base para generar información. Los datos agrupados, ordenados o clasificados, se convierten en información. Ésta sirve para tomar decisiones. Cuando la información se mezcla con experiencia y repetición se logra conocimiento. Conocer es saber de antemano que camino tomar. Si se usa dicho conocimiento de la manera más óptima, se está encontrando la sabiduría.

Si a los datos se les suma tiempo y organización, se tiene información. Si a ésta se le suma tiempo y repetición, se tiene conocimiento. ¿Porqué es importante el conocimiento para el canal de distribución? Si se usa el conocimiento, se ahorra mucho tiempo y el tiempo es dinero.

Administración del conocimiento (Knowledge Management, KM) significa obtener el mayor provecho de la experiencia del personal de la empresa. Existen básicamente, dos tipos de conocimientos: explícito y tácito. El explícito es el que se puede obtener de manera clara y manifiesta; el que se consulta en un libro por ejemplo. El tácito es el que se obtiene por medio de un experto, es conocimiento implícito; el maestro del taller que sabe cómo reparar el auto, pero él es el único que sabe.

Uno de los grandes problemas de las PYMES es que gran parte del conocimiento que tienen es tácito, de tal manera que cuando el director no se encuentra, no hay ese conocimiento, o peor aún, cuando un empleado se va, se lleva los conocimientos con él, sin dejarlos a nadie en la empresa.

KM se puede aplicar en la PYME de manera muy sencilla. Una forma es convertir el conocimiento tácito en explícito. Esto lo se puede lograr entendiendo en qué forma aplica el conocimiento el experto. Recordar que el conocimiento se basa en información y ésta se basa en datos. En orden de lo anterior, lo primero que se deberá generar son los datos. Una vez que se tienen los datos, se deberán ordenar, clasificar y analizar, para obtener información de ellos. Finalmente se deberá conocer el proceso o procedimiento por medio del cual el experto usa esta información para realizar las tareas asignadas. Todo el proceso, deberá estar apoyado por el experto.

KM no es una tarea estática, es un continuo. Cada determinado periodo de tiempo, se deberán revisar los conocimientos que se tienen para ver si están actualizados. KM presenta los siguientes beneficios:

- \* Personal con menor experiencia puede realizar labores que antes estaban reservadas a personal con experiencia de varios años.
- \* Los colaboradores con más experiencia pueden estar mejorando los procesos y haciendo más productiva a la empresa.
- \* En caso de reubicaciones o renunciaciones de colaboradores, la sustitución es más sencilla.
- \* Si tiene varias sucursales, puede intercambiar bases de conocimiento.

Si se desea generar una base de conocimiento, no se debe perder el camino inicial. Se debe empezar por definir el objetivo que se persigue con esa base: ¿cuál es la aplicación de los conocimientos que se necesitan? Una vez que se tenga definido el objetivo, se deberá nombrar (o el dueño mismo) a un administrador del conocimiento. También se deberá escribir el procedimiento para incorporar información a dicha base, quién lo hará, cuándo, cómo, quién revisará, y quién mantendrá dicha base. Finalmente la base de conocimiento es dónde reside el saber de manera explícita. Esta última puede estar en papel, o en un sistema de cómputo.

¿Qué aplicaciones se le puede dar a esta base? Solución de problemas, capacitación a empleados nuevos, apoyo a ventas o clarificación de dudas de clientes. Se deberá de construir una base donde se vayan incluyendo todos los problemas y cómo se les soluciona. También se deberá identificar en qué se pierde más tiempo. Se deberán agrupar dichas actividades y revisar si alguna podría realizarse en menor tiempo así se logrará tener una base de conocimiento. Ahora se debe motivar a todos los colaboradores a que introduzcan todas sus experiencias dentro de esta base. En poco tiempo se tendrá una base de conocimientos robusta y de utilidad.

De acuerdo a Tessa Phillips y Mike Vollmer (Offshore, enero 2000, Vol. 60, publicación 1, p40) la administración del conocimiento se sustenta en la combinación de tres elementos:

- \* Procesos. "los procesos definen los pasos que se deben seguir para tomar decisiones".
- \* Tecnología. "las comunicaciones inmediatas han creado la oportunidad para las personas de reunirse en foros globales y equipos virtuales para crear y compartir conocimiento".
- \* Cultura. "Es el componente más complicado del KM, se debe de facilitar el medio idóneo para facilitar el crecimiento (del conocimiento)". Figura 25.

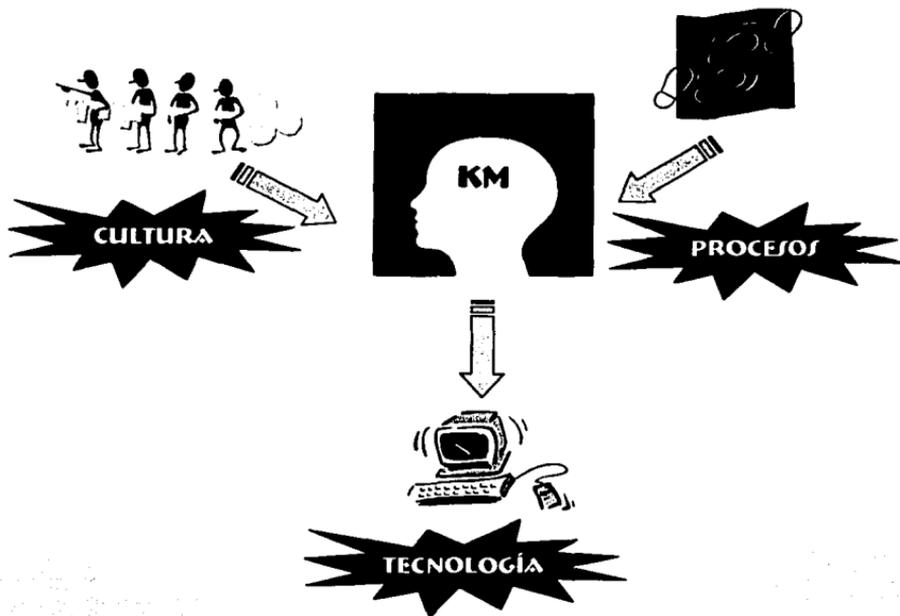


Figura 25. Mapa Mental de los elementos que sustentan la Administración del Conocimiento.

Fuente: Elaboración propia.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Si se quiere desarrollar un sistema de administración del conocimiento, se debe poner atención en los tres anteriores factores. La tecnología puede ayudar para hacer más fácil el ordenamiento y recuperación de datos. Se debe de tomar en cuenta la parte cultural para poder facilitar el cambio de paradigma. Muchos colaboradores creen que están dentro de la empresa sólo por lo que saben, muchos temen que cuando alguien más sepa lo que ellos, los darán de baja de la compañía. Finalmente, el proceso afectará la entrega del servicio o producto final. Debido a que el proceso es la aplicación automática de los conocimientos adquiridos, pasa a ser fundamental.<sup>35</sup>

#### ESTRATEGIAS DE KM

Morten T. Hansen y Nitin Noria, dividen las estrategias de KM en dos tipos diferentes: de codificación y de personalización. La estrategia de codificación es usada para productos estándares o problemas repetitivos. La de personalización ajusta mejor para soluciones a la medida.<sup>36</sup>

La codificación persigue como objetivo codificar y almacenar la información dónde haya acceso para todos posteriormente. Si se decide optar por esta estrategia de KM, el producto o servicio que entrega deberá de ser estandarizado. Se estará moviendo en la disciplina de valor de excelencia operativa. Aquí se tendrá que hacer uso extensivo de la computadora para guardar todos esos datos que genere, para después convertirlos en información y finalmente en conocimiento.

La personalización persigue como objetivo el mantener a las personas en contacto. Esta estrategia se asemeja más a la intimidad con el cliente dentro de las disciplinas de los líderes del mercado. Aquí, se debe de estar cerca del cliente, y lo que tiene que manejar es una alta capacidad de reacción para atender a los clientes. En la estrategia anterior, lo que se necesitaba era recabar, almacenar, ordenar y recuperar la información. En esta estrategia, lo que se necesita es facilitar el medio, para que las personas puedan compartir sus conocimientos y marcos de referencia. Esta estrategia se basa en las personas, la anterior se basa en la tecnología.<sup>37</sup>

---

<sup>35</sup> Administración del conocimiento, Ricardo Bolaños,  
[http://www.pyyme.com.mx/articulos\\_pyyme/todoslosarticulos/administracion\\_del\\_conocimiento\\_i.htm](http://www.pyyme.com.mx/articulos_pyyme/todoslosarticulos/administracion_del_conocimiento_i.htm)  
acceso: 24/07/2002

<sup>36</sup> Harvard Business Review, Mar/Apr99, Vol. 77, Issue 2 p106

<sup>37</sup> Infochannel 269, 6 diciembre 1999

## TECNOLOGÍA MODELO

Los cambios que se han dado en los últimos años en el mundo empresarial, son por demás significativos y han sido precedidos por una gran evolución en la tecnología y un gran auge en las innovaciones tecnológicas, de tal manera la aparición de Internet y el desarrollo en las Telecomunicaciones han influenciado enormemente la manera en que se realizan las actividades dentro y fuera de la empresa. Cabe mencionar que un cambio tecnológico no es importante por sí mismo, si no en la forma en que dicha tecnología potencializa a la empresa penetrando en la cadena de valor y extendiéndose más allá de las tecnologías asociadas directamente con el producto; es decir, la tecnología que está presente en toda la cadena de valor es la tecnología de la Información.

## COMUNICACIÓN ELECTRÓNICA

Internet admite simultáneamente diversos medios de comunicación: de uno a uno, de uno a muchos, de muchos a muchos, se puede ser emisor o receptor o ambos a la vez y se pueden entremezclar las comunicaciones públicas y privadas.

La comunicación electrónica y los medios electrónicos.

La comunicación electrónica se caracteriza, principalmente, por su potencial para alterar las estructuras, limitaciones y posibilidades de conectividad asociadas a la comunicación cara a cara. La comunicación electrónica permite realizar una comunicación más eficiente y ofrece nuevas posibilidades de interacción en especial reduce las limitaciones de otras formas de comunicación llegando a alterar la estructura del proceso de comunicación, eliminando o reduciendo las limitaciones espaciales, temporales y sociales, ya que conecta a usuarios ubicados en distintas localizaciones. Figura 26.



Figura 26. Internet reduce las barreras espaciales, temporales y sociales, ya que conecta a usuarios ubicados en distintas localidades.

Fuente: Elaboración propia

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Los medios electrónicos son el conjunto de medios de comunicación destinados a poner en relación a un individuo con una organización o con otro individuo con el objetivo de difundir o intercambiar mensajes, utilizando para ello los recursos de las TI.

Las TI aportan a la comunicación tradicional nuevas ocasiones para comunicar, un contacto más inmediato, retornos más rápidos y ricos (retroalimentación) y aumenta las posibilidades de interactividad.

Ventajas de la comunicación electrónica en relación a la comunicación tradicional (Belson, 1994):

- Por medio de la utilización de TI la comunicación grupal es más efectiva, las posiciones dominantes se reducen y esto permite que las reuniones se realicen de forma igualitaria.
- Aumenta la velocidad de la comunicación, tanto individual como grupal, al permitir la interacción independiente del espacio y del tiempo.
- Permite a los trabajadores o miembros de la organización realizar sus trabajos en lugares más próximos a sus hogares.
- Las diferentes personas de la organización pueden acceder a servicios financieros, comerciales, etc., inaccesibles sin la intermediación de las TI.

Desventajas:

- La comunicación electrónica se suele considerar impersonal.

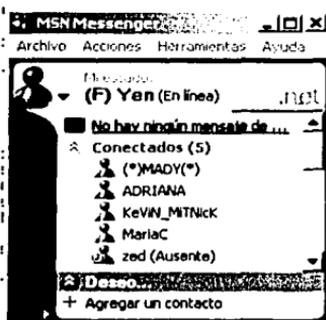
Modalidades de comunicación electrónica

Se distinguen 2 clasificaciones, una con base en la existencia o no de interacción simultánea entre emisor(es) y destinatario(s) y otra según el número de participantes en el proceso comunicativo, número de emisores y destinatarios.

Según el nivel de interacción existen:

- Comunicación asíncrona: El emisor(es) y el destinatario(s) no interactúan en el mismo momento temporal, por lo tanto, la retroalimentación no se produce de forma instantánea, es decir, existe un lapso de tiempo entre el envío, la recepción, la lectura y la respuesta si ésta se produce. La manipulación de la información, recuperación y almacenamiento de información a través de la computadora y de las bases de datos electrónicas también es asíncrona.

- **Comunicación síncrona:** La interacción entre el emisor(es) y destinatario(s) se produce en el mismo momento temporal. Por ejemplo, aplicaciones de conversación en modo texto entre dos personas o en grupos y la videoconferencia, estos medios electrónicos permiten interactuar a emisor y destinatario en tiempo real, salvando, por lo tanto, las barreras espaciales y temporales. Figura 27.



**MESSENGER**



**ICQ**

Figura 27. Ejemplos de comunicación síncrona.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la clasificación del número de personas que intervienen en el proceso de comunicación.

- **Modelo de comunicación asíncrona uno a uno:** existe un único emisor y un único destinatario, la interacción no es simultánea; ejemplo, correo electrónico.
- **Modelo de comunicación asíncrona muchos a muchos:** existen varios emisores y destinatarios, la interacción no es simultánea; ejemplo, grupos de noticias o listas de correo.
- **Modelo de comunicación asíncrona muchos a uno, uno a uno o uno a muchos:** se caracteriza porque el destinatario necesita acceder a la información; ejemplo, comunicación a través de información publicada en la WWW de acceso público o mediante contraseñas.
- **Modelo de comunicación síncrona uno a uno o uno a muchos:** el emisor(es) y el destinatario(s) pueden interactuar al mismo tiempo; ejemplo, los IRC que permiten conversar a varias personas al mismo tiempo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Como se constata en las clasificaciones propuestas sobre las modalidades de comunicación electrónica, el medio electrónico utilizado en el proceso de comunicación es determinante, es decir, según el medio que se utilice se puede interactuar simultáneamente o no, y según el medio que se utilice pueden intervenir dos o más personas u organizaciones en el proceso.

La comunicación es una función que facilita a su vez las funciones administrativas y la relación de la organización con su entorno tanto interno como externo. La comunicación es además un proceso integrado dentro de la función organizativa, en este sentido la estructura organizativa se concibe como red de comunicación o conjunto de relaciones. La comunicación permite simultáneamente que la organización actúe en función de su contexto, mantenga su funcionamiento interno e intuya y sea capaz de llevar a cabo los cambios que sean necesarios u oportunos. Por ello, es necesario que la comunicación en las organizaciones evolucione hacia la comunicación integral o global de forma electrónica, entendiendo por comunicación integral electrónica a todo proceso de producción y envío de los mensajes de la organización hacia todas las personas relacionadas con ella.<sup>38</sup>

#### TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN MODELO

La infraestructura global de la información, la red de redes que transmite los mensajes y las imágenes en todos los continentes, tiene el potencial de enlazar todo conocimiento humano.

La TI tiene un impacto radical en la manera en que se trabaja, se aprende, se vive y se interactúa.

La TI y el rápido crecimiento del comercio electrónico está logrando un importante impacto en casi cada sector de la economía provocando que la inversión en equipo de cómputo y comunicaciones produzca casi la mitad de la inversión total del equipo de oficina.

Las TI evolucionan de forma muy rápida, es decir, lo que es nuevo hoy puede no serlo mañana, es muy importante que la PyME haga un estudio minucioso de la tecnología que requiera, tomando en cuenta que no porque adquiera una TI va a funcionar el negocio ya que, las TI son herramientas que ayudan a las empresas a tener una mejor comunicación en toda su cadena de valor y así tomar mejores decisiones.

Pero, además de lo anteriormente mencionado, se necesita que la PyME esté consciente de que al implantar una nueva TI se debe capacitar al personal para su rápida integración al sistema, además de contratar personal especializado en informática para que ayude al buen desempeño de los sistemas.

Para implantar una solución de TI, es necesario pensar inductivamente, es decir, conocer primero el enorme potencial de las soluciones, herramientas y servicios que ofrece la TI, para después buscarle aplicación.

---

<sup>38</sup> Comercio electrónico y estrategia empresarial hacia la economía digital, Del Águila, Ana Rosa, 2ª edición, Alfaomega, México, 2001, Pp. 202.

La tecnología debe estar al servicio del cliente; a través de ella se hace un mejoramiento de la capacidad decisoria del personal. La tecnología facilita el diseño de los sistemas de información para la calidad del servicio, siempre pensando en el cliente.

El principal impulsor del cambio es la TI. Es la clave para obtener la ventaja competitiva, siempre y cuando sea la tecnología adecuada para el trabajo que se realiza.

Antes de comprar soluciones TI, la empresa debe evaluar qué resultados desea obtener. Una vez que se tengan claros los objetivos y las metas que se buscan, podrá escoger la tecnología que le permita alcanzarlos.

Las PyMES deben invertir en TI para mantenerse competitivas y consolidarse dentro del comercio electrónico, ya que es una herramienta de la informática capaz de realizar tareas como almacenar, procesar o transformar datos de las actividades operativas de su empresa mediante el uso de equipo de cómputo; tanto software como hardware, telecomunicaciones y redes.

Al aplicar la TI a la PyME se obtiene el recurso información que va a permitir llevar a cabo de forma efectiva los recursos tradicionales para lograr modernizar operaciones, reducir tiempos, disminuir desperdicios, aumentar el nivel de calidad y obtener ventaja competitiva. Pero para lograr todo lo anterior, es necesario que dicha TI sea encaminada hacia la misión y visión de la organización. A esto se le llama alineación tecnológica de información.

Para guiar esta alineación en la empresa se tienen que identificar los siguientes conceptos:

- ✓ Identificar las áreas de la empresa que necesitan información.
- ✓ Determinar el presupuesto disponible para la compra de TI.
- ✓ Seleccionar el mejor proveedor de TI, evaluando las alternativas de acuerdo con los objetivos y el presupuesto.
- ✓ Sensibilizar al personal.

La TI no sólo permite a las PyMES que sus productos y servicios lleguen al cliente, sino que además, obtendrán una mejor administración de todas las funciones básicas de su empresa, logrando un incremento en productividad, mejorando las relaciones con los clientes y proveedores, incrementando las utilidades y por último, permitiendo tomar y aplicar las decisiones necesarias para mejorar al máximo las relaciones dentro de la organización y poder cumplir las metas establecidas.<sup>39</sup>

La TI permite alterar la forma en que se ejecuta el trabajo:

- ✓ Transforma procesos inestructurados en transacciones rutinarias.
- ✓ Facilita los cambios en las tareas secuenciales de un proceso, permitiendo el desarrollo de actividades simultáneas.
- ✓ Conecta dos partes dentro de un proceso.

---

<sup>39</sup> TI para las PyMES, Jesús Antonio Gaxiola Meléndrez (Profesor investigador del Instituto Tecnológico de Sonora, área TI y Comunicaciones, Junio 2002), [http://www.PyME.com.mx/articulos\\_PyME/todoslosarticulos/tecnologia\\_de\\_informacion.html](http://www.PyME.com.mx/articulos_PyME/todoslosarticulos/tecnologia_de_informacion.html) acceso:24/07/02

Permite la integración de las funciones de un negocio en todos los niveles:

- ✓ Soporta estructuras independientes de la localidad y de la organización.
- ✓ Facilita el trabajo colaborativo y la comunicación.
- ✓ Personaliza la administración.
- ✓ Permite la captura y diseminación de conocimientos y experiencias para mejorar un proceso.
- ✓ Permite ampliar la capacidad mental del personal con el propósito de tener mayor capacidad para solucionar problemas y tomar decisiones.
- ✓ Permite hacer más efectivas las prácticas gerenciales que demanden información que por su volumen y tratamiento, difícilmente se obtendrían por medios mecánicos o manuales.
- ✓ Da valor agregado a procesos, productos y servicios.
- ✓ Construye base de datos estratégicas.<sup>40</sup>

La importancia estratégica del uso de la TI en los negocios se da por medio de su capacidad de generar transformaciones en 2 sentidos:

- ✓ Transformando la cadena de valor
- ✓ Transformando el producto

La TI es una guía para la explotación de la información en la era de la red global. Estimando la intensidad de la información. El nivel de impacto del uso de la TI depende de la intensidad de la información en la cadena de valor y del contenido de información del producto. Para ello se tienen que identificar los elementos de valor en la cadena y su integración; además de su dimensión tecnológica.

Para que las PYMES logren incursionar con éxito y de forma competitiva en el comercio electrónico, necesariamente deben de hacer muchos cambios y la tecnología juega un papel muy importante, puesto que los procesos de negocios deben de estar integrados, por lo que se describirán tecnologías de información que ayudan a lograrlo como:

**Administración de la cadena de clientes (CRM).** CRM se define como una estrategia de ventas, mercadotecnia y servicio integrados que impide el exhibicionismo individual y depende de acciones coordinadas. Las metas de este marco de trabajo de negocios son las siguientes:

- ✓ Utilizar las relaciones existentes para generar ingresos. Establecer una amplia visión del cliente para maximizar su relación con la compañía a través de promociones y ventas cruzadas. Si se identifica, atrae y se retiene a los mejores clientes, se puede incrementar la posible obtención de ganancias.
- ✓ Utilizar la información integrada para dar un servicio excelente. Utilizar la información del cliente para atender mejor sus necesidades. Se trata de ahorrarle tiempo y frustración al cliente.
- ✓ Introducir procedimientos y procesos de ventas más continuos. Con la proliferación de los canales de contacto con el cliente, muchos más empleados están

---

<sup>40</sup> Beneficios de la TI en las organizaciones, Ricardo Villafaña Figueroa, (Universidad de las Américas, Puebla, México), [http://mailweb.udlap.mx/~rvillafa/beneficios\\_tecnologia.htm](http://mailweb.udlap.mx/~rvillafa/beneficios_tecnologia.htm) acceso: 24/07/2002

Involucrados con las ventas. Para tener un éxito prolongado, las compañías deben mejorar su consistencia en el manejo de cuentas y ventas.

- ✓ Crear nuevo valor y generar lealtad. Convertirse en una compañía conocida para los clientes, y posibles clientes, por su capacidad de responder a sus necesidades y adaptarse a sus peticiones, una compañía merecedora de su patrocinio, una compañía a la que se vuelven leales, puede ser la manera de diferenciarse; su ventaja competitiva.
- ✓ Implementar una estrategia de solución más proactiva. Utilizar una solución de negocios enfocada en el cliente que funcione en toda la empresa. En lugar de sólo reunir datos y utilizarlos en algún momento, eliminar los problemas antes de que hagan crisis. Pasar de una reunión reactiva de datos a relaciones proactivas con el cliente, en donde se resuelvan los problemas a la primera llamada.

**Planeación de recursos empresariales (ERP).** La raíz de casi toda la ERP está en el tradicional control de inventario que dictaba el estilo de los paquetes de software en 1960. En 1970 surgió la MRP (planeación de requerimientos de materiales), que cambió de lugar el punto de apoyo de un programa maestro. La siguiente década presencié la evolución de la MRP II (planeación de los recursos de manufactura), que abarcaba otras funciones como: el procesamiento, la manufactura y la distribución. La integración que incorporaba naturalmente, la hizo atractiva para otras funciones, así que, gradualmente, extendió sus funciones hacia las finanzas, los recursos humanos y la administración de proyectos. Se pensó que llamar a este tipo de planeación MRP II era poco adecuado, puesto que, de hecho, abarcaba una funcionalidad muy amplia; por lo tanto, se le dio el nuevo nombre de ERP.

Los sistemas de ERP de la actualidad ofrecen poco, en términos de la planeación interempresarial. En lo que la ERP ha sobresalido, tradicionalmente, es en la administración de las transacciones, esto es, en la capacidad de manejar actividades administrativas como la nómina, el inventario financiero y el proceso de los pedidos. Un sistema de ERP tiene la capacidad para procesar un pedido, pero ofrece poca, si no es que nula información, respecto a lo redituable del pedido, o de la mejor manera de entregarlo al cliente. Lo único que hace es procesar la transacción. Además de:

- ✓ Administración del servicio. Monitorea el desempeño y disponibilidad de las aplicaciones de ERP, realizando funciones como la elaboración de informes de servicio, disponibilidad y administración del desempeño. Por ejemplo, ¿cómo se va a manejar el tiempo de respuesta? Esto requerirá la capacidad de analizar las miles de transacciones que pueden ocurrir, de manera simultánea, en un sistema de ERP.
- ✓ Administración del uso. Administra la aplicación durante su uso. Las funciones que proporciona esta clase de herramientas incluyen el monitoreo de eventos, la programación de tareas, la producción, el respaldo y la recuperación, y el acceso de los usuarios.
- ✓ Administración del sistema. Administra la red y los sistemas de ERP, así como otras aplicaciones en red. Las herramientas de esta clase se encargan de la administración del inventario y los activos, la configuración del software, la administración del cambio y la distribución del software.

**Administración de la cadena de proveedores (SCM).** Los sistemas de SCM surgen como un complemento para los sistemas de ERP, con el fin de proporcionar capacidades inteligentes de soporte en la toma de decisiones. Un sistema de SCM está diseñado para trabajar sobre otros sistemas existentes, y tomar datos de todos los pasos de la cadena de abastecimiento, para ofrecer una imagen clara y global de hacia dónde se dirige la empresa. Crear un plan a partir de un sistema de SCM le permite a las compañías evaluar rápidamente el impacto de sus acciones, a lo largo de toda la cadena de abastecimiento, incluyendo la demanda de los clientes.

**Administración de las relaciones con los socios (PRM).** Esta área depende mucho de la capacidad tecnológica y de procesos de la organización con lo que su utilización en la actualidad para las PyMES es más compleja. Además, en la PyME es menos habitual que se den alianzas estratégicas que en el caso de las grandes multinacionales.

**Administración del conocimiento (KM).** La "administración del conocimiento", no es otra cosa que hacer que los conocimientos de la empresa se queden en la misma. Este sistema se ha venido usando desde la edad media y antes, cuando los artesanos transmitían sus conocimientos a sus aprendices. ¿Cómo se puede lograr esto? O por otro lado, ¿qué pasa si no se logra hacer? La solución: tener una base de datos con toda esta información; una base de conocimiento.

La tecnología en sí no es una ventaja competitiva pero sí las mejoras que pueden conseguir.

Con la correcta aplicación de estas tecnologías se puede conseguir:

- Excelencia en las operaciones con lo que se aumenta la flexibilidad y se reducen los costos.
- Fidelización de clientes creando relaciones duraderas con ellos aplicando los conceptos del mercadotecnia relacional y las soluciones CRM.
- Integración de los proveedores en la cadena de valor (empleando herramientas de Gestión de la Cadena de Suministro) consiguiendo la disminución de costos en procesos administrativos, mejoras en gestión de stocks, mejor planificación de las operaciones, etc.
- Fidelización de los empleados.
- Mayor reconocimiento de marca.

## HARDWARE

La tecnología en cuanto a Hardware se refiere, cambia a pasos agigantados, lo que es actual hoy, puede no serlo mañana, por ello es de suma importancia que se adquiera un equipo con las características necesarias. Para poder considerar la compra de cualquier equipo de cómputo es necesario evaluar lo siguiente:

- ✓ Ver para qué se va a requerir el equipo, es decir, qué función va a desarrollar dicho equipo, para tomar la decisión en cuanto a la capacidad y magnitud del mismo.
- ✓ Evaluar si el equipo es compatible con otros que ya se tengan en la empresa.
- ✓ Es necesario evaluar las ventajas que ofrece un equipo de marca a uno armado.
- ✓ Verificar con el vendedor, el tiempo de garantía y mantenimiento que se ofrece.

## SOFTWARE

El avance tecnológico ha hecho posible que el mercado de las computadoras tenga un desarrollo importante y por lo tanto ha facilitado el acceso a hardware barato y con buenas características de desempeño para las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES). Pero al invertir en equipo de cómputo para una empresa se olvida un paso muy importante ¿Qué software se va a usar? de toda la amplia gama de opciones ¿cuál es el apropiado para la empresa?. El gran dilema de comprar un sistema de información comienza.

El mercado del software para la PyMES ha crecido increíblemente, además el desarrollo natural de las empresas empieza a aumentar el número de sus operaciones a un grado que el control se hace más difícil, la competencia es cada vez más agresiva y las dificultades por sobrevivir a las condiciones económicas hacen que la información necesaria para la toma de decisiones sea cada vez más importante. Es aquí donde complementar el hardware con un programa orientado a la administración adquiere relevancia.

Invertir más dinero para complementar la inversión en equipo de cómputo hace que comprar software se convierta en un dolor de cabeza; más para el empresario que no es experto y además ésta operación la realiza rara vez. Pero en lo que si es experto es en el conocimiento del negocio, y eso le ayudará a realizar la mejor elección.

### Paso 1:

He aquí unas preguntas para iniciar el proceso y que el empresario si puede contestar.

¿Qué áreas de la empresa es necesario controlar con el software?

¿Qué información se desea conocer de estas áreas?

¿Qué operaciones es necesario registrar?

¿Qué volumen de datos u operaciones representan actualmente?

¿En un futuro cercano, cómo se visualiza a la empresa en proporción a las operaciones que se realizan actualmente?

¿Cuanto se puede invertir?

¿Es realmente necesario para la administración eficiente la compra de software?

### Paso 2:

Pedir asesoría a un experto comunicando la intención de adquirir un software, además de exponer claramente las necesidades y razones.

### Paso 3:

Preguntar e investigar con proveedores de software, en Internet, con otras empresas, con amigos empresarios del mismo ramo e incluso de diferentes, en busca de opciones y posibilidades de compra de sistemas de información. Es necesario evaluarlas tomando como referencia las respuestas obtenidas en el paso 1.

### Paso 4:

Si se encontraron tres o más opciones se realizó un excelente trabajo, pero no se ha terminado. Es necesario contactar a los proveedores y pedirles una demostración completa Incluso con los usuarios finales del sistema (esto sin importar el tamaño de la inversión en

pesos). Además investigar referencias con usuarios actuales del software (estos datos pueden solicitarse al proveedor.)

#### Paso 5:

El proveedor debe de presentar "por escrito" una propuesta con varios aspectos que aseguren su seriedad. Aquí se sugieren algunos aspectos importantes a revisar antes de la decisión final:

- Que el software se ajuste a las necesidades expresadas midiendo el grado de satisfacción que nos ofrece.
- Que garantice la sencillez de uso del paquete con respecto al usuario final presentando por el comprador.
- Facilidad de instalación y política de licencias.
- Experiencia y recomendaciones históricas de clientes del proveedor.
- Manuales, soporte técnico y capacitación a usuario de la empresa .
- Soporte por parte del proveedor para atender problemas difíciles de resolver por el personal de la empresa.
- Garantías y condiciones del contrato legal.
- Precio ya con impuesto y condiciones de pago.
- Más los que la experiencia en negocios recomiendan.

#### Paso 6:

Si al llegar a este paso todo va bien, se procede al trámite de compra. Si por alguna razón, algo no convence, se deberá revisar el impacto de la decisión, es altamente recomendable antes de invertir cualquier cantidad de pesos.

Al unir un equipo de cómputo con un software adecuado reditúa en un uso efectivo de la tecnología de información para el control de las operaciones dentro de la empresa y para una toma de decisiones con menos riesgo.

En resumen, el acceso a equipo de cómputo a precios accesibles es muy sencillo el problema empieza cuando se hace necesario elegir la compra de software para ese equipo y que además cumpla con las necesidades de procesamiento de información de la empresa.

Contestar algunas preguntas de reflexión sobre las necesidades de la empresa, platicar las intenciones de compra con los expertos para que aconsejen, investigar con otras empresas, voltear a ver lo que la competencia tiene, pueden dar pistas valiosas sobre las opciones adecuadas, tomarse el tiempo necesario para evaluar las marcas o paquetes de software disponibles en el mercado, comparar paquetes de software puede llevar a realizar una compra-inversión realmente productiva para la empresa.<sup>41</sup>

#### REDES

Internet funciona para dar a conocer un "sitio" en todo el mundo. El acceso a la dirección está abierto y virtualmente cualquier persona puede acceder a la información desde

---

<sup>41</sup> Compra de Software, Jesús Antonio Gaxiola Meléndrez, [http://www.PyME.com.mx/articulos/PyME/todoslosarticulos/compra\\_de\\_software.html](http://www.PyME.com.mx/articulos/PyME/todoslosarticulos/compra_de_software.html) acceso 24/07/2002

cualquier parte del mundo. Este sitio le sirve para poner catálogos de sus productos, listas de precios, recibir quejas o sugerencias y hacer ventas al público en general. Normalmente estos sitios son B2C. Cuando la tecnología de Internet, se usa para los empleados exclusivamente, se habla de una Intranet, y de aplicaciones B2E. Esta se usa para servir a los empleados. Algunas de las aplicaciones que podrían estar en esta Intranet, son los días feriados de la empresa, las fechas de las celebraciones de la empresa, los avisos importantes, los estados de cuenta de las cajas de ahorro, los requisitos para obtener un préstamo de la caja de ahorros y una bolsa de trabajo interna. Si la misma tecnología de Internet se usa para atender de manera "privada" a los clientes y proveedores, se habla de una Extranet. Aquí es donde se cae -prioritariamente- en los modelos de B2B. Dentro de esta Extranet, los proveedores accederán a el sitio mediante una contraseña, estando ahí podrán realizar transacciones como ver pedidos, revisar fechas programadas de pagos, problemas con pagos de facturas y devoluciones. Los clientes podrán examinar, ya no sólo los productos, sino también el inventario, poner pedidos en línea, revisar fechas de envío y solicitudes de crédito.

Lo más importante es iniciar con cualquiera de los tres y hacer crecer el proyecto poco a poco. Lo ideal es hacer un proyecto a la vez, proyectos cortos, de resultado inmediato, ya que, esto va demasiado rápido.<sup>42</sup>

#### LA INTRANET

La herramienta fundamental para alcanzar los objetivos de la empresa como organización es la Intranet, que viene a convertirse en el punto de intercambio y acceso a la información, servicios y aplicaciones de todos los integrantes de la empresa.

Habitualmente, las Intranets comienzan siendo un lugar para el intercambio de documentos aunque pueden evolucionar con funcionalidades como las que se definen a continuación:

- Gestión de la información interna y automatización de procesos administrativos internos. Debido a esta automatización, los trabajadores pueden dedicarse a tareas de mayor valor añadido, aumentando su satisfacción. Tareas como pedir un adelanto, actualizar los datos personales, consultar una información o pasar una nota de viajes es mucho más sencilla con una Intranet.
- Soluciones de gestión del conocimiento. La intranet también es esencial para las empresas que aspiren a aprovechar todo el conocimiento de su plantilla.
- Comunicación interna. La Intranet da la posibilidad de hacer más cercana la relación entre la empresa y el trabajador. Con la intranet se crea un nuevo canal de comunicación interno muy ágil. Las aplicaciones de esta comunicación pueden ser desde la edición de un boletín interno, a encuestas de clima, pasando por las evaluaciones internas, teleformación, etc.
- Personalización de contenidos: A cada usuario se le ofrece la información que realmente necesita personalizada en función de su perfil y funciones.

En este contexto, en muchas ocasiones se desarrolla un portal corporativo, pasando a ampliar las fronteras a clientes, proveedores y socios integrando las soluciones de gestión con los proveedores, con los clientes o con los socios.

<sup>42</sup> Primero Internet, y después, Ricardo Bolaños, [http://www.PyME.com.mx/todoslosarticulos/primerointranet\\_y\\_despues.html](http://www.PyME.com.mx/todoslosarticulos/primerointranet_y_despues.html) acceso: 24/07/2002

Aunque todo no son buenas noticias. La introducción de intranets corporativas choca a veces con el rechazo inicial de los empleados, especialmente por las nuevas responsabilidades que tienen que asumir. Pero con el tiempo los trabajadores suelen adaptarse sin problemas a las nuevas herramientas.

## PROCESOS

### INFORMACIÓN

Existe un recurso que da soporte operacional a la organización y que ha tomado relevancia en este mundo globalizado y competitivo, es el recurso información.

Reinventar la manera en que se usa la información, en vez de verla como un pasivo que envejece en una base de datos esperando ser utilizada, o como un tesoro resguardado celosamente por el "propietario", la información debe ser una enzima activa y valiosa, distribuida en tiempo real a todos los miembros de la organización que dependan de ella para su óptimo funcionamiento. Mientras más gente de la compañía reciba esa información a través de sistemas de distribución en tiempo real, mayor será el número de trabajadores facultados y equipados para contribuir al éxito general de la organización.

Sistema de información (Steve Alter): Combinación de prácticas de trabajo, información, gente y tecnología de información para cumplir los objetivos de una organización.

En la economía global de hoy, ninguna información en tiempo real es demasiado rápida: tiempo real significa a tiempo, y cualquier cosa que tarde más sufre un retraso. Quienes no poseen información están limitados y no pueden contribuir de manera responsable. Quienes cuentan con información, están obligados a actuar.

Detección de necesidades de comunicación dentro de la PyME.

#### Beneficios:

- ✓ Conocimiento de las necesidades de información de acuerdo a la cadena de valor.
- ✓ Contar con evidencia documental de tendencias dentro y fuera de la organización.
- ✓ Conocer con exactitud el impacto de los medios internos y externos.
- ✓ Es una guía confiable para orientar soluciones y acciones futuras.
- ✓ Proporciona índices confiables para la evaluación y control de futuras acciones y estrategias de comunicación.

Un sistema de comunicación es un conjunto de recursos y esfuerzos con el objetivo de dar apoyo con acciones a todas las áreas y procesos de la organización, para facilitar el cumplimiento del plan estratégico, alinear los procesos y propiciar un ambiente positivo.<sup>43</sup>

Cadena de valor de la información (Ver figura 28)

Primer nivel, mayor número de datos desorganizados, sin manera fácil de saber su contenido, como en un archivo desordenado, una pila de libros sin clasificar o en el resultado de navegar por Internet sin una máquina de búsqueda. El valor agregado es que están ahí, disponibles, pero su utilidad es muy escasa.

<sup>43</sup> <http://www.ventana.com.mx> acceso: 24/07/2002

Segundo nivel, la información, por regla general menor en cantidad que los meros datos, pero de mayor valor. Esta consiste de datos organizados, clasificados de una manera relevante para el usuario. Su valor ya no es sólo disponibilidad, sino además su organización y la facilidad de ubicar aquello que se requiere.

Tercer nivel, el conocimiento. Este consiste de información analizada, interpretada y que se puede acceder en un formato lógico y ordenado que permite un uso mucho más productivo de esos materiales. Por supuesto, el conocimiento es mucho más valioso que la mera información, pero es también mucho más difícil de encontrar en la forma que se requiere, y por tanto, mucho más escaso. Ya que se necesita muchas veces una labor personal de reflexión y análisis o un equipo humano que haga esa labor, y todo ello cuesta.

Cuarto nivel, la inteligencia competitiva. Esta ya es mucho más valiosa, por supuesto, mucho más escasa. Una pieza de inteligencia tiene varias características:

- ✓ Está validada, procede de fuentes confiables y ha sido verificada.
- ✓ Es oportuna. Para ello está fechada y se sabe con certeza que aún es actual.
- ✓ No contiene únicamente análisis. Tiene una labor de síntesis, en el sentido de separar lo esencial de lo accesorio, da prioridad a los asuntos por orden de relevancia al tema que cubre y, lo más importante, llega a conclusiones, y además discute las consecuencias de los conceptos subyacentes en los distintos niveles de información que posee o a los que tiene acceso y les da aplicación en campos diferentes a aquellos en los que la inteligencia o el conocimiento se generaron.



Figura 28. Cadena de valor de la información.

Fuente: Elaboración propia.

Es claro que no todos los niveles de información son igualmente útiles. Hoy en día, gracias al Internet, las computadoras y otros instrumentos, las empresas están literalmente ahogándose en información y en muchos casos, en datos. Tal vez nunca en la historia de los negocios hubo tanta información disponible y se le sacó tan poco provecho en proporción a su abundancia. Es un problema severo, y tiende a ser cada vez más grave.<sup>44</sup>

## PROCESOS

### TECNOLOGÍA Y LA MEJORA DE PROCESOS EN LA EMPRESA

Las empresas son tan eficientes como lo son sus procesos. La mayoría de las empresas han tomado conciencia de esto y se plantean cómo mejorar los procesos y evitar algunos males habituales como: bajo rendimiento de los procesos, poco enfoque al cliente, barreras departamentales, subprocesos inútiles debido a la falta de visión global del proceso, etc.

Un proceso puede ser definido como un conjunto de actividades interrelacionadas entre sí que, a partir de una o varias entradas de materiales o información, dan lugar a una o varias salidas también de materiales o información con valor añadido. En otras palabras, es la manera en la que se hacen las cosas en la empresa. Ejemplos de procesos son el de producción y entrega de bienes y/o servicios, el de gestión comercial, el de desarrollo de la estrategia, el de desarrollo de producto, etc. Estos procesos deben estar correctamente gestionados empleando distintas herramientas de la gestión de procesos.

La incorporación de las nuevas tecnologías permite redefinir los procesos alcanzando grados de eficacia y eficiencia inimaginables. Las organizaciones que sean capaces de descubrir estas posibilidades e implantarlas correctamente, conseguirán ventajas competitivas debido a la disminución de costos y el aumento de flexibilidad frente a los requerimientos de los clientes.

Los procesos de negocio deben estar correctamente gestionados empleando los sistemas de información para la gestión (ERP Enterprise Resource Planning, en inglés). Un sistema de información para la gestión ERP se puede definir como una aplicación de gestión empresarial que integra el flujo de información, consiguiendo así mejorar los procesos en distintas áreas (financiera, de producción, logística, comercial y de recursos humanos).

Los objetivos principales de los sistemas ERP son:

1. Optimización de los procesos empresariales.
2. Acceso a información confiable, precisa y oportuna.
3. La posibilidad de compartir información entre todos los componentes de la organización.
4. Eliminación de datos y operaciones innecesarias.
5. Reducción de tiempos y de los costos de los procesos.

Además, tal y como se observa en la figura 29, Internet ofrece la posibilidad de expandir esos sistemas ERP más allá de las fronteras de la propia empresa, integrando con otras

<sup>44</sup> ¿Estrategia sin información?, Antonio Maza.

[http://www.PyME.com.mx/articulos\\_PyME/todoslosarticulos/estrategia\\_sin\\_informacion.html](http://www.PyME.com.mx/articulos_PyME/todoslosarticulos/estrategia_sin_informacion.html)  
acceso: 24/07/2002

aplicaciones como las de gestión de la cadena de suministro (SCM Supply Chain Management), gestión de relaciones con los clientes (CRM Customer Relationship Management), gestión de relaciones con los empleados (ERM Employee Relationship Management), con los socios (PRM Partner Relationship Management) y gestión del conocimiento (KM Knowledge Management). Estos conceptos se muestran en la figura 19:

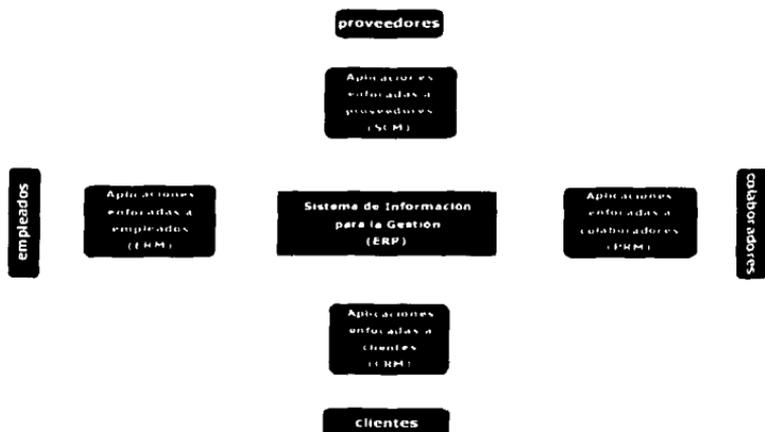


Figura 29. Integración de las diferentes aplicaciones a la ERP.

Fuente: Improven Consultores

En cuanto a los procesos que tienen oportunidades de mejora, en cualquier proceso en el que existan intercambios de información, el impacto de las nuevas tecnologías será muy importante.

Una de las posibilidades más importantes en la mejora de sus procesos empleando Internet es la posibilidad de enviar información rápidamente a través de la cadena de valor.

Como se puede observar, las posibilidades de los sistemas de información para la gestión son muy importantes. El problema que existe en la implantación de un sistema de este tipo es que hay que considerar los cuatro elementos básicos: estrategia, procesos, tecnología y personas. Si no son considerados los cuatro elementos, el proyecto será un fracaso.

Los sistemas ERP ayudan a reducir los inventarios, acortar la duración de los ciclos, reducir los costos y mejorar las operaciones en general.

La ERP funciona como lubricante de la información y facilita el intercambio de datos entre las divisiones corporativas, por medio de la unificación de los procesos importantes. El fenómeno ERP no se limita a las empresas grandes. Las compañías más pequeñas, poco a poco, están adoptando soluciones de ERP al reducirse los precios, así como los grandes fabricantes exigen que los proveedores adopten la ERP.

La ERP une los procesos de negocios más importantes: el proceso de pedidos, la elaboración de resultados del libro mayor, la nómina y la producción, en una sola familia de módulos de software.

Las empresas de mediano tamaño ahora deben reconocer la necesidad de un departamento de operaciones integrado, si desean tener éxito en el mundo del comercio electrónico.

Las suites de ERP están surgiendo para actuar como la columna vertebral de la empresa.

La figura 30 ilustra las principales aplicaciones de rastreo de activos, que forman la columna vertebral de una suite estándar de ERP. Las múltiples aplicaciones que conforman la ERP se construyen a partir de módulos de software más pequeños, que operan procesos de negocios específicos en departamentos funcionales.



Figura 30. Elementos de la Administración de Recursos Empresariales.

Fuente: Dr. Ravi Calacota y Marcia Robinson, Del e-Commerce al e-Business, El siguiente paso.

Las compañías requieren del ERP por:

- ✓ La necesidad de crear un marco de trabajo en el que mejore el proceso de los pedidos de los clientes.
- ✓ La necesidad de consolidar y unificar funciones de negocios como: la manufactura, las finanzas, la distribución/logística y los recursos humanos.
- ✓ La necesidad de integrar un amplio rango de tecnologías dispares, junto con los procesos que dan soporte, en un denominador común de funcionalidad generalizada.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- ✓ **La necesidad de crear nuevas bases sobre las que puedan desarrollarse aplicaciones de la siguiente generación.**

El comercio electrónico y otros motivos dentro de los negocios están orillando a las compañías a reemplazar sus aplicaciones hechas en casa, específicas para cada industria, con aplicaciones de ERP. Los principales motivos de negocios que obligan al cambio estructural incluyen: el reemplazo de los sistemas del pasado, la obtención de un mayor control, la administración de la globalización, el manejo del cambio regulatorio y el mejoramiento de la integración de funciones en toda la empresa. En pocas palabras, son razones básicas de negocios las que motivan a los ejecutivos a probar grandes proyectos de ERP. Estos motivos varían en intensidad en las diferentes industrias, pero su impacto combinado exhorta a los directivos a reevaluar las capacidades de sus aplicaciones.

- ✓ **El reemplazo de los complejos sistemas del pasado.** Tener demasiados sistemas y muy poca integración, no es útil para los negocios. Todo el núcleo de los negocios, que consiste en la contabilidad, las finanzas, la logística y la administración de los recursos humanos (RH), tiene aplicaciones que están en medio de un enorme ciclo de reemplazo. El objetivo es implementar marcos de trabajo de aplicaciones que reflejen las actuales prácticas de negocios y sean capaces de cambiar.
- ✓ **La obtención de un mayor control.** Demasiados gastos y demasiados dolores de cabeza para la dirección. Los directivos quieren saber cuánto han vendido, qué han enviado, la situación de todo su inventario y por qué el inventario tiene la apariencia que tiene. La mayoría de las aplicaciones del pasado no les pueden dar esa información.
- ✓ **La administración de operaciones mundiales.** Demasiadas operaciones, un control insuficiente. Para administrar las actividades locales y coordinar operaciones mundiales, las aplicaciones deben cambiar. Este cambio debe ocurrir por tres razones: condiciones de negocios más limitadas, cuya dificultad se acentúa por la proliferación de los canales y marcas; las presiones de administrar mundialmente, y las intensas exigencias de servicio de los clientes. Con la globalización llegó la presión sobre los precios, ya que los clientes insisten en que los fabricantes elaboren productos de mayor calidad con menores tiempos de entrega y a precios más bajos. Para satisfacer estas demandas, las compañías deben tener un flujo de información más preciso y oportuno. Al mismo tiempo, el alcance y extensión de estas implementaciones mundiales se expanden todos los días.
- ✓ **El manejo de la desregulación en la industria y el cambio regulatorio.** Demasiados cambios, no hay forma de manejarlos. En muchas industrias, las nuevas exigencias gubernamentales como la desregulación motivan la necesidad de las aplicaciones.
- ✓ **El mejoramiento de la integración de decisiones en toda la empresa.** La ERP vincula información aislada. Muchas compañías han crecido con sistemas dispares y descentralizados que impiden que las diferentes unidades funcionales se comuniquen fácilmente. A menudo, el departamento de finanzas no habla con el de manufactura, que a su vez no le habla al de marketing. Esta fragmentación es un problema difícil de resolver. Como resultado, la mayoría de las grandes empresas se encuentran lidiando con una complicada mezcla de aplicaciones. Una infraestructura desconectada puede crear un ambiente de confusión, malos entendidos, errores y uso limitado de los activos de información de la corporación. El modelo de ERP intenta minimizar los

problemas de coordinación creando un centro integrado de aplicaciones, administrativas y financieras, que fungen como punto central para todas las aplicaciones empresariales.

El primer paso para lograr estos objetivos es que las empresas obtengan una visión integrada de sus operaciones de negocios. La idea en la que se sustenta la integración es muy simple: se utiliza la tecnología para desarrollar la estandarización de procesos en las diferentes unidades de negocios, con el propósito de generar una continua expansión de los márgenes y mejor recuperación del capital. El intento de adquirir control sobre las agregaciones de aplicaciones independientes de misión crítica, ha dado origen a la ERP.

La decisión de utilizar la ERP es, sin embargo, muy compleja y puede fortalecer o destruir a una compañía.

Si se elige la aplicación equivocada, se pueden destruir las capacidades competitivas de una organización. Cuando se implementan de manera adecuada, sí funcionan. Sirven para optimizar los procesos, facilitar una mejor coordinación dentro de la empresa, mejorar el servicio a clientes y, en general, mejorar los resultados de la compañía. A menudo el problema está no en el concepto de ERP, sino en exigir arreglos inmediatos y remedios rápidos a problemas estructurales de fondo.

Es preciso recordar que la ERP proporciona los cimientos del negocio. Seleccionar e instalar una nueva solución de ERP, es una de las iniciativas más importantes, y caras, que una empresa pueda enfrentar. Es también la iniciativa de negocios que presenta las mayores probabilidades de error. No alinear bien las aplicaciones de ERP, los procesos de negocios y los objetivos del comercio electrónico, puede provocar errores hasta en las mejores compañías. Así que, ¿qué deben hacer los directivos? En particular, los directivos deben evaluar las cuestiones tecnológicas y arquitectónicas del producto, además de su función central. Por desgracia, la mayoría de los directivos de las PyMES, conocen su producto pero no conocen las tecnologías de información que los ayude a fortalecer su empresa, esto los obliga a "buscar un sistema de ERP que resuelva todos los problemas".

El impacto de la ERP no se limita al software. Adoptar una ERP afecta significativamente la arquitectura organizacional, los procesos, a las personas y los procedimientos. Para tomar decisiones correctas, la dirección necesita comprender la base técnica de la funcionalidad de los negocios y el comercio electrónico, así como la relación entre la tecnología y la recuperación de la inversión. La expansión del mercado para las aplicaciones de ERP ofrece a los directivos una variedad de opciones respecto al tipo de cimientos sobre los que quieren construir su negocio. Para tomar la decisión correcta, deben plantearse las preguntas correctas: ¿Cuál es el negocio? ¿Cuáles son los problemas a resolver en la actualidad? ¿Qué será importante mañana? La capacidad de evaluar estas cuestiones es importante para tomar la decisión sobre la implementación de la ERP.

Las compañías exitosas se esfuerzan por comprender sus procesos de negocios, simplificarlos e introducir la automatización. Las compañías poco exitosas, comienzan su implementación de ERP con la automatización, dejando de lado los importantes pasos de comprender y simplificar sus procesos. Estas compañías creen que la automatización, por sí sola, mejorará el desempeño e incrementará la productividad. Sin embargo, automatizar

procesos complejos o sin valor agregado no llevará a incrementos en la productividad, ni permitirá mejoras tangibles en el desempeño. La automatización sin simplificación sólo mantendrá procesos ineficaces. En otras palabras, una ERP mal implementada es como un timón roto en un barco crucero: todo es hermoso y caro, pero es imposible navegar con él.

Al encontrar las compañías nuevas maneras de implementar el cambio, el estilo de administración que acompaña el dar órdenes, está cediendo el paso a uno de coordinación, o liderazgo lateral. La administración de una coordinación efectiva abarca una combinación de las siguientes cuatro habilidades:

**Pensamiento estratégico.** ¿Qué tan bien están alineados la selección, implementación y estrategia de evolución de ERP con la estrategia de negocios?

**Reingeniería de procesos.** Nunca se debe subestimar la renuencia a cambiar los procesos. Una lección que muchos directivos han aprendido una y otra vez, es que uno no puede implementar sistemas a gran escala sin cambiar los procesos primero. La reingeniería de procesos es primordial para obtener el mayor beneficio posible del software. Para hacer esto es necesario tomar las reglas y los procedimientos y representarlos de manera lógica en el software. Un sistema de ERP es en realidad un conjunto de reglas y procedimientos de negocios (llamados mejores prácticas). Por lo tanto, cuando se implementa un sistema de ERP, un conjunto de reglas y procedimientos se reemplaza por otro. Para que esta transición funcione de manera adecuada, la perfecta alineación de ambos conjuntos es un prerrequisito. Las decisiones respecto a qué reglas y procedimientos se deben conservar y cuáles se deben modificar se pueden volver rápidamente una pesadilla.

**Manejo de la complejidad de la implementación.** Con alarmante frecuencia, ocurren casos de proyectos de ERP que se retrasan con respecto de las fechas programadas y que rebasan el presupuesto, así como casos de compañías que gastan millones de dólares en un sistema y utilizan sólo un pequeño porcentaje de sus capacidades. La mayoría de estos problemas surge debido a la falta de autoridad en la sociedad. La mayoría de las empresas contratan servicios externos de implementación, así que resulta crucial la supervisión efectiva de esta relación de subcontratación.

**Administración de la transición.** Coordinar una transición sin problemas y superar la resistencia de los empleados, pueden ser factores importantes para terminar con éxito un proyecto. Incluso después de completarse de manera efectiva la reingeniería de procesos, una implementación puede fallar.

Al madurar el software y las implementaciones de ERP, los directivos están descubriendo que la administración de las aplicaciones, y las herramientas para llevarla a cabo, son primordiales para mejorar el reembolso de lo que suele ser una inversión costosa. La administración eficaz de las aplicaciones implica asegurarse de que el tiempo de respuesta y el volumen de las transacciones estén en excelentes condiciones como sea posible.

Para ser competitivas en el mundo del comercio electrónico, las PyMES deben, continuamente, enfrentar los retos de reducir el tiempo de desarrollo del producto,

mejorar la calidad y reducir los costos de producción y tiempos de respuesta. Cada vez más, estos retos no se pueden enfrentar por medio de cambios aislados en unidades funcionales específicas, sino que dependen, en cambio, de las relaciones e interdependencias entre diferentes entidades como las ventas, la manufactura y la logística.

El comercio electrónico está haciendo que las aplicaciones de ERP evolucionen. Nuevas innovaciones han hecho surgir términos como "EERP" (ERP extendida) y operaciones como la integración de proveedor y cliente. La expansión de Internet hizo su propia contribución: la Web, el flujo de trabajo y el almacén, están formando parte integral de la ERP. Es difícil predecir cuáles son las posibilidades, pero se puede decir que son inmensas.

## **MODELO R.H.**

Para muchas PyMES, una gerencia electrónica organizacional significa también pasar de una cultura tradicional, en la cual prevalecen estilos burocráticos, motivacionales y valores por el poder y la afiliación, y un clima de conformidad; a una cultura del desempeño, donde es posible aportar nuevas ideas; la gente puede asumir riesgos calculados y es incentivada a establecerse metas retadoras, mediante el reconocimiento del mérito y los resultados excelentes que se alcanzarán en la Web.

Si se analiza el lado humano del proceso de cambio para adaptarse a un entorno más competitivo en Internet, se puede pensar que la disposición organizacional, el equipo humano y el proceso de implantación del cambio, exigirán características personales fundamentalmente orientadas a hacer un trabajo cada vez mejor, con estándares de excelencia, que permitan incrementar la productividad y la efectividad organizacional.

Por lo que el comercio electrónico exige responsabilidades en cada uno de los cargos; capacidad de influir sobre los demás, pero también integrar grupos y dirigir situaciones conflictivas, productos del proceso de incursión al comercio electrónico.

Es cierto que la competitividad de las empresas en los próximos años va a estar directamente relacionada con la capacidad que éstas tengan para atraer y retener talento y con su habilidad para aprovechar las nuevas tecnologías en este campo.

Por este motivo, ha habido un cambio espectacular en las competencias del departamento de recursos humanos, pasando del tradicional reclutamiento y procesos administrativos, (pago de nóminas, adelantos, etc.), a una visión mucho más global que va desde el reclutamiento a la fidelización, pasando por la retribución, comunicación interna, planes de carrera, formación, evaluación del desempeño, etc.

Debido a estos cambios, el departamento de recursos humanos necesita herramientas para afrontar su trabajo del día a día con la eficiencia y eficacia necesarias. Las nuevas tecnologías, (Sistemas de información ERP, Intranet e Internet), aportan soluciones a algunas de las inquietudes de los departamentos de recursos humanos:

- Reducción de costos y tiempo en actividades burocráticas.
- Mejora de la información de empresa interna a empleados.
- Agilización de la integración del profesional nuevo en la empresa.
- Soporte para gestión del conocimiento.
- Fomentar la cultura corporativa.
- Generador y compartición de talento.
- Motivador, potenciador de la implicación del profesional.
- Satisfacción personal, fidelización del empleado.
- Formación.
- Posibilidades de comercio electrónico interno.
- Dedicación de departamento RH a tareas estratégicas.

Esta área no tiene tantas aplicaciones para las PyMES como otras, ya que sus posibilidades están directamente relacionadas con la cantidad de personas de la organización y en general, las PyMES tienen poco personal.

Pero, tras dos herramientas que si son muy interesantes para el departamento de recursos humanos, son el reclutamiento y selección a través de Internet y la formación a través de Internet/Intranets.

El área de reclutamiento y selección de personal es una de las que más posibilidades ofrece a la PyME, empleando el propio sitio web o portales de empleo. Es recomendable en el sitio web tener una sección para que los usuarios puedan dejar sus datos para potenciales puestos vacantes.

Además, el uso de los portales de empleo (generales o sectoriales), tiene muchas posibilidades.

En el área de comunicación interna es fácilmente aprovechable desde el punto de vista tecnológico pero se debe buscar un equilibrio entre los costos de desarrollo de la solución y el número de trabajadores de la empresa.

Sin embargo, las posibilidades en el área de teleformación son bajas para la PyME en caso de que sea desarrollada internamente.

Claramente, los trabajadores de la PyME tienen la posibilidad de participar en acciones de teleformación organizados por terceros y en ese caso sí que es interesante.

## RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL

Dentro de este proceso de la atracción y retención de talento, el primer paso es el reclutamiento y selección de personal, o lo que es lo mismo, encontrar y seleccionar candidatos para un puesto determinado.

Internet es empleado actualmente por muchas empresas en sus procesos de captación y selección de personal por la gran cantidad de ventajas que ofrece sobre los procedimientos tradicionales.

Esta tendencia está en continuo aumento con lo que Internet es y será cada vez más uno de los elementos más importantes en la captación y selección de personal.

Las ventajas que se consiguen empleando Internet se resumen en:

1. Captación mucho más económica que en medios tradicionales: las compañías se gastan menos dinero en buscar personal a través de Internet, frente a todo lo que invierten en la contratación de personal por medio de 'headhunters' y a través de la inserción de anuncios en prensa nacional, radio o televisión.

En procesos a nivel internacional, el uso de Internet amplifica más las ventajas ya que el costo de un proceso de selección a nivel internacional empleando medios tradicionales es muchísimo más caro que empleando Internet.

2. Reducir los costos de los procesos de captación y algunos de selección: la tecnología permite reducir hasta un 75% los costos y un 40% el tiempo invertido en realizar los procesos de selección de personal con relación a los métodos tradicionales.

Empleando Internet y una aplicación informática a través del sitio web propio o el de un sitio dedicado al efecto, se simplifican enormemente los procesos ya que a medida que los candidatos introducen sus datos en el sitio web, estos se organizan directamente en una base de datos relacional.

3. Rapidez del proceso. Debido a la velocidad de las comunicaciones empleando redes de computadoras (Internet o Intranet) y a la agilidad de algunos de los procesos empleando Internet, se consigue acelerar importantemente el proceso.

Todos los profesionales de este sector saben la importancia de la velocidad ya que en muchas ocasiones, los procesos de captación y selección se demoran más tiempo del deseado con las correspondientes consecuencias negativas tanto en costos como por la pérdida de candidatos interesantes.

4. Posibilidad de ofrecer mayor cantidad de información a los potenciales candidatos Debido a la estructura de los sitios web de empleo e incluso del sitio web corporativo, es posible ofrecer mucha más información para el potencial candidato sobre el puesto de trabajo y de la empresa que lo ofrece.

Algunas grandes empresas permiten que a través de su sitio web, el candidato se ponga directamente en contacto con una persona que ya trabaja en la empresa para preguntarle cualquier cuestión que se considere interesante y de esa manera conocerla "desde dentro".

5. Posibilidades de gran segmentación introduciendo anuncios en sitios web segmentados Debido a las posibilidades de comunicación en Internet, se puede publicitar el anuncio en medios con un público muy segmentado, permitiendo así reclutar candidatos mucho más cercanos al perfil que se busca.

Si, por ejemplo, se busca un directivo, podríamos poner un anuncio en un sitio web cuya temática sea la dirección de empresas y los resultados serán mucho mejores que si se usa un medio masivo y con público poco segmentado. Igualmente, si se busca un cocinero, se puede hacer lo mismo con un sitio dedicado a la hostelería.

Para conseguir lo anteriormente expuesto, existen gran cantidad de sitios web tanto nacionales como internacionales dedicados a poner en contacto a las empresas demandantes y a los candidatos. Algunos ejemplos podrían ser jobpilot.com, occm.com.mx, laborum.com.mx, etc. Figura 31.

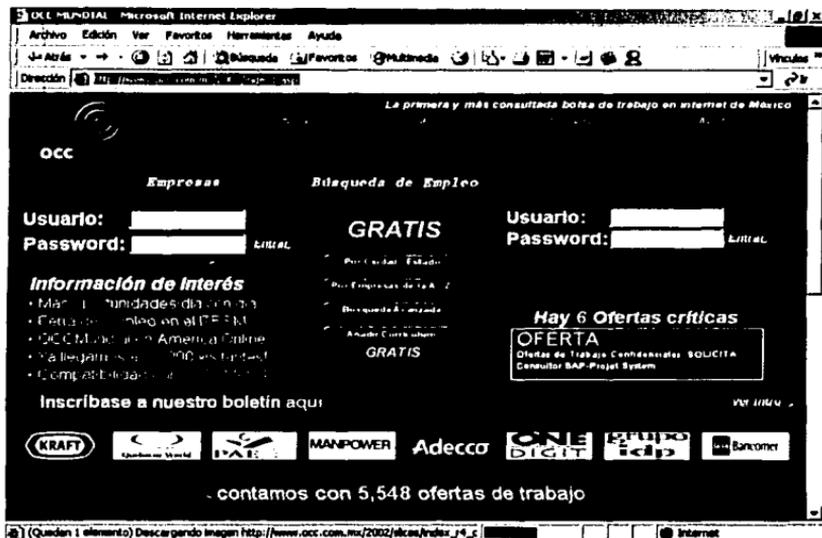


Figura 31. Ejemplo de páginas de bolsa de trabajo.

Fuente: Elaboración propia.

De todos modos aunque el reclutamiento empleando Internet es una herramienta poderosa también tiene algunos inconvenientes:

- Es principalmente útil para puestos orientados a personas con menos de cinco años de experiencia y técnicos (especialmente interesante relacionados con las nuevas tecnologías) siendo desaconsejable para puestos de dirección (ya que se emplean otros medios como los headhunters) así como para perfiles de baja cualificación (por sus dificultades y poco hábito de uso de Internet).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- La cantidad de personas conectadas a Internet no es la totalidad de la población en la actualidad. Esto influirá más o menos en función del puesto a cubrir ya que empleos más cualificados son más fáciles de cubrir debido al perfil de usuarios de Internet.
- No todos los usuarios de Internet lo usan para buscar trabajo.
- Queda aún mucho trabajo por hacer para conseguir redefinir los procesos de la empresa en el departamento de recursos humanos así como los sistemas de información para poder aprovechar todas las oportunidades que Internet ofrece.

#### FORMACIÓN: E-LEARNING (TELEFORMACIÓN)

La formación es un elemento cada vez más importante en la gestión de recursos humanos ya que la formación genera valor para los activos más importantes de la organización.

En el área de la formación, tanto a nivel interno como externo, Internet ofrece la posibilidad del e-learning o teleformación.

La situación actual, según recientes estadísticas, en Estados Unidos el 60% de las empresas utiliza Internet como medio de comunicación y de formación. En México son muy pocas las grandes empresas que aplican programas de formación utilizando las modernas tecnologías.

La teleformación tiene distintas ventajas frente a la formación "tradicional":

1. Reducción de costos: Implantar una solución de teleformación en una empresa, en función del curso y su duración, supone un ahorro de entre el 30% y el 70% del costo respecto a los cursos tradicionales por conceptos como pérdidas de tiempo en desplazamientos, alojamientos, costos de desplazamiento, ausentismo, etc.
2. El alumno ha de tomar una actitud más activa. No puede ser un mero espectador que no asume más que la responsabilidad de asistir, sino que es el alumno el centro del curso. Es él quien decide a qué hora quiere estudiar, cuántas horas va a dedicar cada día, cuándo realizará la próxima clase, qué temas va a necesitar más en su trabajo, dónde va a desarrollar su formación, etc.
3. Existe un aula virtual que sirve de lugar digital de reunión entre los profesores y los alumnos del curso. Es el centro neurálgico de la educación a distancia. El estudiante encuentra información de última hora, descarga los exámenes, participa en foros, ponencias, actualiza su material, etc. Es decir, el aula virtual marca el día a día del alumno en el curso. Permite una intercomunicación entre los participantes de la acción formativa muy similar a la tradicional.
4. Ya no es un inconveniente la dispersión geográfica de los individuos (se consigue la flexibilidad espacial).
5. Ampliación de acceso a la oferta formativo-educativa de sectores de la población que por discapacidad, trabajo, etc, no tienen fácil acceso a la oferta presencial.
6. Favorece el autoaprendizaje.

Sin embargo, la teleformación (e-learning) también tiene serios inconvenientes:

- Supone un cambio cultural a nivel empresarial, que deberá ser asumido por todos los implicados en la implantación de este tipo de sistema.
- Miedo y reticencia existente hacia las nuevas tecnologías.
- En principio inversión en infraestructura y medios tecnológicos (Si bien, son elementos amortizables en un escaso periodo de tiempo).

## 1.2. CLIENTES

La mayoría de las compañías consideran que están enfocadas en el cliente, pero en realidad están enfocadas en los productos. Entretanto, el comercio electrónico ha generado un aumento en las expectativas del cliente y éstas han elevado los estándares en los niveles de servicio. Si las compañías no logran alcanzarlos, están fuera de la jugada.

Estar enfocado en el cliente no significa necesariamente mejorar el servicio a clientes. Significa tener una interacción estable, confiable y conveniente con los clientes en cada encuentro. La administración de la cadena de clientes (CRM), es un marco de trabajo de integración o una estrategia de negocios, no un producto. Poner en práctica la estrategia de negocios de CRM implica desarrollar un conjunto de aplicaciones integradas que atiendan todos los aspectos de las necesidades del trato con los clientes, como la necesidad de automatizar el servicio a clientes, el servicio de campo, las ventas y la mercadotecnia. Para tener éxito, las compañías recurren a fabricantes de software para soportar la integración en todas las funciones de negocios.

Las aplicaciones CRM también están implantándose en compañías medianas y pequeñas. La tecnología permite a estas organizaciones disfrutar de las ventajas de la relación con los clientes que hasta hace un par de años sólo las empresas de mayor tamaño con un buen respaldo económico podían pagar. Las aplicaciones integradas que proporcionan visiones completas de la información del cliente a departamentos como ventas, mercadotecnia, servicio a clientes y contabilidad están ahora al alcance de organizaciones con menos de 100 empleados.

Hay tres fases de CRM: adquisición, mejoramiento y retención. Cada fase tiene un impacto diferente en la relación con el cliente (ver la figura 32) y cada una puede vincular más de cerca a su compañía con la vida de su cliente.

1. **Adquirir nuevos clientes.** Puede adquirir nuevos clientes promoviendo un liderazgo de producto/servicio que empuje las fronteras del desempeño respecto a la conveniencia y la innovación. La propuesta de valor para el cliente es la oferta de un producto superior, respaldado por un excelente servicio.
2. **Mejorar las perspectivas de obtención de ganancias con los clientes existentes.** Se mejorará la relación fomentando la excelencia en las promociones y en las ventas cruzadas. Al hacer esto, la relación con el cliente se vuelve más profunda. La propuesta de valor para el cliente es una oferta de mayor conveniencia a bajo costo (compras en una sola parada).
3. **Retener a los buenos clientes toda la vida.** La retención se enfoca en lo adaptable que puede ser el servicio, dar, no lo que el mercado quiere, sino lo que los clientes quieren. La propuesta de valor para el cliente es una oferta de relación proactiva que trabaje de acuerdo a sus intereses. En la actualidad, las compañías líderes se enfocan mucho más en retener que en atraer nuevos clientes.

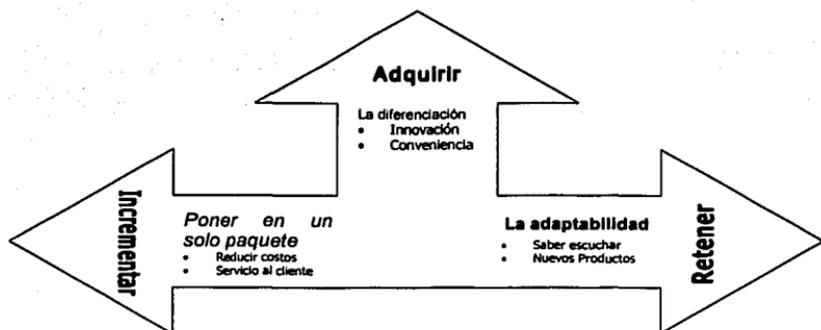


Figura 32. Las tres fases de la Administración de la Cadena de Clientes.

Fuente: Dr. Ravi Calacota y Marcia Robinson, Del e-Commerce al e-Business, El siguiente paso.

Las relaciones con los clientes posiblemente es el área más importante para la PyME. Posibilidades tan importantes como el incremento de las ventas a clientes actuales, la disminución de costos, la mejora de la atención al cliente, la captación de nuevos clientes, el mayor conocimiento de los clientes actuales, la fidelización y el refuerzo de imagen corporativa son posibles para las PyMES empleando Internet.

¿Y qué necesita una PyME para alcanzar todas estas posibilidades?

Teniendo claros los conceptos de mercadotecnia y empleando la propuesta, conceptos y recursos expuestos en la presente tesis, una PyME puede obtener grandes resultados de Internet con una inversión y esfuerzos razonables.

Las herramientas necesarias para una PyME en el área de relaciones con los clientes, son:

1. Un sitio web con un gestor de contenidos.
2. Bases de datos correctamente estructuradas.
3. Un sistema de información.
4. Un programa para el envío de correos electrónicos.
5. Y la más importante: pensar mucho.

Con estas herramientas, se puede tener un sitio web que funcione perfectamente y con contenidos dinámicos, elementos básicos para el éxito del sitio web.

Además, si se tienen bases de datos estructuradas, se pueden crear reglas para conocer más a los clientes y el programa de envío de correos electrónicos permitirá hacer mercadotecnia directa y personalizada.

En cuanto a las necesidades de personal, estas no deben ser muy importantes. De hecho, la subcontratación en este tipo de proyectos es habitual debido a la falta de expertos internos.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## LOGÍSTICA DE DISTRIBUCIÓN

Con anterioridad a Internet, los compradores y los vendedores realizaban sus comunicaciones a través de tres canales: personalmente (venta directa), por correo y por teléfono. En la actualidad existe un cuarto canal: Internet. Este canal tiene un importante impacto en la relación entre compradores y vendedores.

Debido a la aparición de Internet, muchas empresas se preguntan:

1. ¿Se tienen oportunidades o amenazas en la distribución gracias a Internet?
2. ¿Va a afectar a la cadena de distribución?
3. ¿Cómo va a afectar a la venta en el resto de los canales, principalmente la fuerza de ventas?

Internet puede impactar drásticamente en la distribución (bien un distribuidor o una empresa que fabrique y distribuya) en tres sentidos:

1. Redefinición de la propuesta de valor de los intermediarios. Desintermediación y reintermediación.
2. Aparición de nuevos intermediarios.
3. Conflictos con la red de ventas propia.

Redefinición de la propuesta de valor de los intermediarios. Desintermediación y reintermediación.

Obviamente, la apertura de una nueva comunicación entre clientes, proveedores e intermediarios va a redefinir las relaciones entre ellos. Inicialmente, se plantearon dos potenciales fenómenos: la desintermediación y la reintermediación.

La desintermediación consiste en reducir la cadena de distribución. Pueden darse distintos casos: que el fabricante venda directamente al vendedor o al cliente último o que el distribuidor venda directamente al cliente último (Ver figura 33).



Figura 33. Desintermediación de la Cadena de Distribución.

Fuente: Improven Consultores

#### Aparición de nuevos intermediarios

Además, existe el fenómeno de reintermediación, es decir que los intermediarios "tradicionales" sean reemplazados por empresas que tienen presencia en Internet como, joint venture de Terra y Amadeus, en el sector de viajes; Amazon en el de libros y otros artículos; Uno-e, en sector bancario; etoys.com, en el de juguetes, etc. (Ver figura 34).

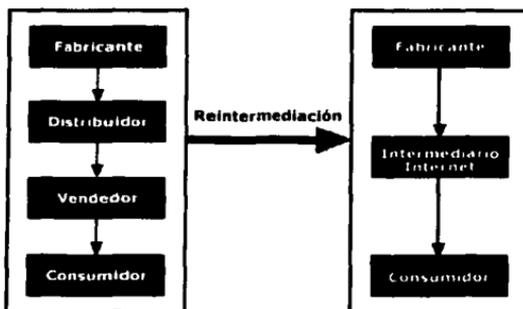


Figura 34. Reintermediación de la Cadena de Distribución.

Fuente: Improven Consultores

Tras estas reflexiones puede parecer que todos los intermediarios de cualquier sector "están en peligro". La respuesta es que cada caso ha de analizarse por separado y deben analizar cómo crean valor para sus clientes.

Todos los intermediarios cuya única aportación de valor sea la puesta en contacto de compradores y vendedores (es decir, recoger el pedido, llamar a un tercero y servir o similares) tendrán un terrible competidor en Internet que hará peligrar fuertemente la rentabilidad de su negocio. Estas empresas deberán redefinir su propuesta de valor entendiendo mejor su papel en la cadena y generando más valor para sus clientes.

Algunas de las preguntas que debe hacerse son:

- ¿Están los clientes dispuestos a comprar el producto/servicio sin verlo?
- ¿Qué tan complejo y "digitalizable" es el proceso de compra?
- ¿Es necesario gran conocimiento para el proceso de venta?
- ¿Están los otros integrantes de la cadena de distribución en Internet?
- ¿Están los competidores usando Internet?
- ¿Qué tan concentrados son los canales de distribución?
- ¿Tiene el sector una logística compleja?

Realmente, los dos parámetros críticos son la relación entre la importancia de la información y de contactos físicos en el proceso.

Un caso muy distinto son los intermediarios que realmente aportan valor en la cadena debido a su conocimiento de los clientes, la gestión de los procesos, gestión de almacenes intermedios, etc. en los que tendrán una amenaza con Internet pero mucho menor.

De todos modos, en estos procesos al igual que en el sector de viajes, la presión por parte de los intermediarios será muy importante. Aunque la realidad es que, estas presiones, en los casos en los que los intermediarios no aporten valor nunca serán suficientes.

#### Alternativas de pago

Sin dudas, lo óptimo sería que esta etapa se resolviera exclusivamente en línea, pero esta situación depende de los hábitos de los compradores y de los volúmenes de pedidos que se manejen. Una cosa es tener diez pedidos por día, que se podrían atender hasta telefónicamente estableciendo un contacto directo con cada uno de los clientes, y otra muy distinta es recibir 1000 pedidos, lo cual requerirá necesariamente la automatización de los procesos.

Uno de los momentos más conflictivos del proceso es el referido a hacer efectivo el cobro del pedido.

Los reparos de los usuarios en el momento de introducir datos personales en la Web, sobre todo de la tarjeta de crédito, hacen que el desarrollo del comercio electrónico tenga un freno. Existen razones para esos reparos, y mucha publicidad en contra, ya que cada falla en la seguridad que se registra es reproducida ampliamente por la prensa.

En este caso más que en ningún otro, se juntan dos aspectos fundamentales que van de la mano: logística de cobranza y seguridad.

Pero existen en Internet mecanismos de seguridad que hacen que las compras electrónicas sean confiables, y cada vez más se está trabajando en múltiples variantes para darle más tranquilidad al cliente.

Que un sitio sea seguro depende de varios aspectos:

- ✓ La encriptación de la información (los datos que se cargan en: un formulario de compra deben estar encriptados).
- ✓ La seguridad del servidor.
- ✓ Garantías para el usuario de que se encuentra verdaderamente en el sitio en cuestión.

Por eso, en general se estudian diferentes formas de pago que le den al comprador la confianza y la tranquilidad que necesita para hacer la compra: que el producto le llegue en tiempo y forma, y que el pago sea un trámite que no implique riesgos.

El método de pago por excelencia es la tarjeta de crédito. Pero por las razones comentadas y también por ciertos reparos que existen en las compañías de tarjetas al habilitar el uso de las mismas para ventas en línea, los sitios de comercio electrónico tuvieron que implementar otros métodos para no quedar fuera de carrera. Es que la

explosión de comercio electrónico fue tan grande que no había tiempo para esperar. Por otra parte, es bueno recordar que el comercio electrónico no implica venta por tarjeta, sino que ésta es solamente una de las etapas del proceso. Aunque, la manera realmente en línea de realizar una venta es utilizar el proceso de pago por tarjeta (u otros métodos también electrónicos) sin ningún procedimiento manual.

Las soluciones que se plantean a continuación son híbridas, ya que conforman un paso manual en medio de un proceso en línea.

#### Métodos alternativos de pago

Ante la dificultad de recibir autorización por parte de las tarjetas de crédito para operar por Internet, muchos sitios deciden realizar un procedimiento alternativo para el cual sí están autorizados.

#### La venta telefónica

Este procedimiento, no tan virtual, consiste en tomar, el pedido efectivo desde el sitio web, y posteriormente llamar por teléfono al comprador para confirmar la venta (Incluyendo los datos de la tarjeta). Increíblemente, el temor que existe en los usuarios de tarjetas para cargar su número en sitios web no existe cuando se trata de una venta telefónica, por lo que de esta manera muchos negocios han solucionado su manera de cobrar.

#### Confirmación vía fax

Otros negocios, conociendo también el temor de los usuarios, optaron por tomar el pedido efectivo desde Internet, y pedirle al comprador que envíe un fax con los datos de la tarjeta, confirmando el pedido realizado en línea. Generalmente, incluso se le propone el formato del fax a enviar, el cual podrá imprimir desde el propio sitio.

Una vez pasado el fax, se efectiviza el pedido y, a partir de allí, comienzan a procesarse las siguientes etapas.

#### Pago con depósito en cuenta bancaria

Otro de los sistemas utilizados consiste en que el comprador abone el producto realizando un depósito en la cuenta bancaria del negocio en el que está realizando la compra. No es un método muy práctico, ya que implica un trabajo extra para el comprador, pero sí es seguro, por lo cual diversos sitios lo han implementado.

#### C.O.D. (Cash On Delivery) o Pago Contra Entrega

Es una de las maneras de pago preferidas, ya que le da la tranquilidad tanto a quien vende, de que efectivamente va a cobrar el envío y se entregue, como a quien compra, de que realmente está pagando por algo que recibe.

#### Pago con cheque

Este sistema, también adoptado por ciertos comercios, tiene como aspecto negativo el hecho que no todos los usuarios manejan cheques, y por lo tanto no puede ser utilizado

como única variante, ya que se dejaría fuera del circuito a gran parte de los potenciales compradores.

#### Combinación de más de un sistema

Si realmente se le quiere dar al cliente comodidad y posibilidad de elegir, se pueden implementar diferentes alternativas para el pago.

Muchos sitios ofrecen diversas variantes, como el pago con tarjeta, la confirmación vía telefónica o por fax o el pago contra entrega.

#### La seguridad en la venta con tarjeta de crédito

Luego de que el comprador haya ingresado los datos personales, se debe producir una serie de pasos para que se complete la transacción.

Por una parte, la tarjeta de crédito tiene que ser validada, es decir, recibir la autorización del proveedor de la tarjeta. Luego, la información con el monto de la transacción debe ser acreditada en la cuenta. Algunas compañías ofrecen este servicio.

En el caso de no contar con un servicio de estas características, habrá que analizar otras formas de validación. Una vez más, se plantea la opción híbrida y la de validar manualmente. Esto trae aparejada una serie de complicaciones, ya que no podrá ser aceptado el pago de inmediato. A lo sumo se le dará al cliente una respuesta de aceptación sujeta a la posterior aprobación de su tarjeta.

#### El ciclo de la transacción

##### SSL: Protocolo seguro de transacciones

El protocolo SSL (Secure Socket Layer) es una tecnología de encriptación de paquetes de información para que los mismos sean enviados a través de Internet de manera tal que solamente el emisor y el receptor puedan reconocer la información enviada.

Se identifica como páginas seguras a las que trabajan con este protocolo. Cuando se accede a una página segura, ambas computadoras, la del comprador y la del vendedor, trabajan de forma concordada bajo un algoritmo de encriptación, que solamente ellas podrán manipular, y por ende, decodificar.

La computadora "compradora" codificará la información con una clave privada y luego volverá a hacerlo utilizando una clave privada de la computadora "vendedora".

El mensaje será enviado, entonces, con más de un nivel de codificación. Luego, la computadora receptora del mensaje utilizará su clave y la de la emisora para recodificar el mensaje.

#### Cómo identificar un sitio seguro

Para identificar un sitio seguro, hay que observar en la página del navegador dos características: por un lado, en la parte inferior derecha de la pantalla aparecerá un

candado cerrado. Por otro lado hay que fijarse en el nombre de la página, que habitualmente comienza con http://; si es seguro empezará con https://.

### Certificación

Los certificados son archivos encriptados que se alojan en los servidores de cada página. Esto constituye un nuevo nivel de seguridad, ya que no solamente basta con entrar en un sitio seguro, sino que además, se requiere tener la certeza de que ese sitio es precisamente aquel al cual se quería llegar.

Obteniendo un certificado digital en una empresa proveedora de este servicio, se cubren los dos aspectos.

Los certificados digitales se emiten para un determinado dominio. De hecho, quienes lo utilicen inadecuadamente, generarán un peligroso recuadro de atención que advierte que el sitio, más allá de que sea seguro, tiene un problema de inconsistencia en su certificado. Esto provocará desconfianza en el potencial comprador, algo que afectará seguramente la credibilidad del negocio.

Tanto en el ámbito global como en el país existe una organización emisora de este tipo de certificados que se denomina Verisign ([www.verisign.com](http://www.verisign.com)). ofrece a las empresas este servicio, entre otros, y además incluye en las páginas que lo solicitan un sello de garantía (sitio seguro). Figura 35.

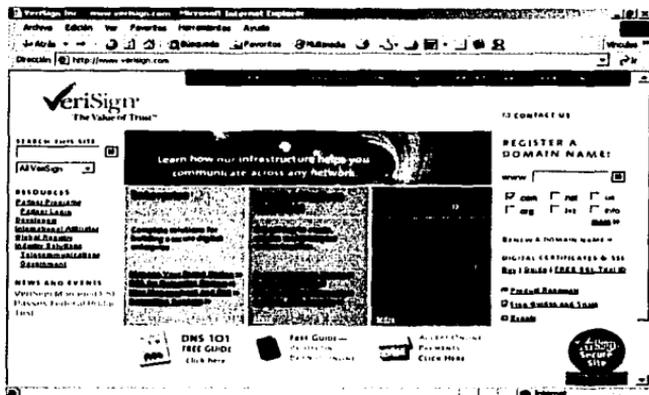


Figura 35. Verisign organización que emite certificados de seguridad informática.

Fuente: Elaboración propia.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Para ver el certificado de un sitio seguro se debe hacer clic con el botón derecho sobre la pantalla, elegir la opción Propiedades, y luego Certificados.

Nuevas opciones de pago en línea

Existen diversas organizaciones que dan soluciones seguras en materia de transacciones electrónicas.

Una de las promesas que más expectativas ha generado es la denominada SET (Secure Electronic Transactions). Estas Transacciones Electrónicas Seguras son un estándar para pagos electrónicos encriptados desarrollado por Mastercard y Visa, entre otras empresas. El peso de las tarjetas hace que este sistema sea especialmente esperado en la práctica. El número de tarjeta es solamente visto y aprobado por el emisor de la tarjeta, y es éste mismo quien le dice al negocio que la transacción es válida. Sin dudas constituye un avance en materia de seguridad, pero también está en juego una parte importante del negocio, ya que las tarjetas de crédito participarían directamente de todas las transacciones.

Por su parte, empresas como CyberCash ([www.cybercash.com](http://www.cybercash.com)), entre otras se dedica a generar nuevos medios de pago como el dinero electrónico. Para utilizarlo, normalmente se requiere un software especial que, por supuesto, es provisto por quienes desarrollan el sistema, el cual deberá estar alojado en el servidor.

Una de las alternativas que más se está investigando es la referida a los micropagos. Procesar una transacción por tarjeta tiene un costo operativo (más allá del porcentaje que retiene el emisor de la tarjeta) que hace imposible las ventas por valores pequeños.

El propio CyberCash tiene una opción para micropagos denominada CyberCoins.

También está Millicent ([www.millicent.digital.com](http://www.millicent.digital.com)), que permite a los usuarios del sistema administrar los cobros pequeños, y una vez lograda una suma razonable le emite un cheque de pago.

Otras empresas que ofrecen alternativas a los medios de pago son ibill ([www.ibill.com](http://www.ibill.com)) e Intee-A-Check ([www.ichack.com](http://www.ichack.com)).

Fraudes con tarjetas

Se debe tener especial cuidado en aquellas compras realizadas con tarjeta, de las que se sospeche que pueden ser efectuadas por personas no autorizadas.

Algunas pistas para detectar posibles fraudes son:

- ✓ Órdenes de compra muy grandes, con muchos productos y sin discriminar precios, estilos ni colores.
- ✓ Clientes que no ingresan datos tales como el número de teléfono.
- ✓ Muchas órdenes emitidas a nombre de una misma persona el mismo día.
- ✓ Grandes órdenes de compra con pedidos de productos orientados a los más pequeños (por ejemplo en una juguetería, hubo una orden de compra por 251 muñecos Pokemon).

Precaución interna a los ataques externos

Además de todos los recaudos para que nadie que no deba hacerlo acceda a la Información de los clientes, hay que tener especial cuidado en materia de Información confidencial dentro de la empresa.

Los clientes saben que los datos serán vistos por personal del negocio, y por lo tanto se debe dar también confianza en ese sentido. No todos los empleados podrán acceder a la Información proveniente de los clientes.

Para esto, se organiza un esquema de seguridad interna, un sistema de backups de los archivos y un plan de prevención de catástrofes. Y en caso de que algo suceda, debe preverse un plan de emergencia.

Independientemente de todos los recaudos internos, también puede existir la posibilidad de ataques externos. Se promocionó mucho el hecho de que una tienda virtual muy importante de los Estados Unidos fue vulnerada y su base de datos expuesta.

Existe una herramienta para prevenir ataques del exterior por parte de los hackers denominada firewall. Estos software/hardware de protección son una parte importante de la estrategia de seguridad, ya que controlan todos los accesos y previenen de aquellos que podrían ser ataques. Existen múltiples soluciones en materia de software y hardware de firewall. Figura 36.

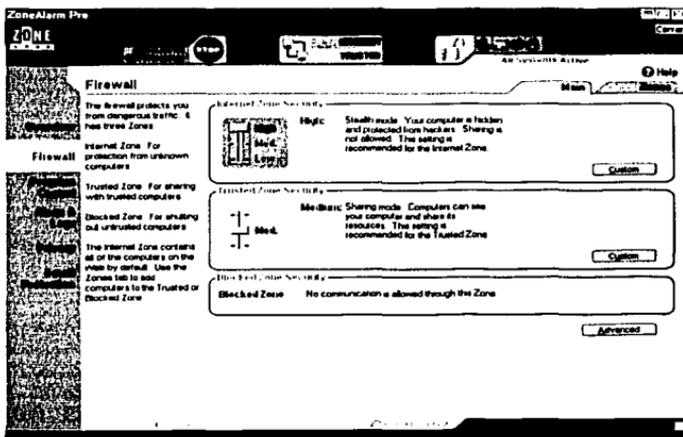


Figura 36. Zone Alarm, ejemplo de firewall.

Fuente: Elaboración propia.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### 1.3. PROVEEDORES

La administración de la cadena de abastecimiento (SCM) se ha vuelto cada vez más importante en los últimos años. Lo que era un proceso teórico hace diez años, ahora es una poderosa arma competitiva. La SCM no es cuestión de tecnología, es una cuestión de estrategia de negocios que crea nuevas e interesantes oportunidades.

Ya no se trata de costos de manufactura o de productos de mayor calidad. Se trata de ofrecer al cliente la nueva propuesta de valor: dar al cliente lo que pide, cuándo y dónde lo quiera, al menor costo posible. Para enfrentar la nueva propuesta de valor, las compañías necesitan satisfacer la demanda rápidamente, de manera rentable y sin errores. Por ello, la oportunidad está en la fusión de los sistemas internos de cada compañía con los de los proveedores, socios y clientes. Esta fusión obliga a las compañías a integrar mejor los procesos empresariales para mejorar la eficiencia en la manufactura y la distribución. ¿Cuál es el reto administrativo? Se debe lograr la integración al mismo tiempo que se logra la flexibilidad y la capacidad de respuesta a los cambios en las condiciones del mercado y las exigencias del cliente.

En pocas palabras, la SCM es la coordinación de los flujos de materiales, de información y finanzas entre todas las empresas participantes.

- ✓ Los flujos de materiales implican flujos de productos físicos de los proveedores a los clientes a través de la cadena, así como flujos en el sentido inverso por las devoluciones de productos, el servicio, el reciclaje y el desecho de éstos.
- ✓ Los flujos de información implican pronósticos de la demanda, transmisiones de los pedidos e informes sobre el estado de la entrega.
- ✓ Los flujos financieros implican información sobre tarjetas de crédito, términos de crédito, programaciones de pagos y arreglos para la consignación y la propiedad de títulos.

La integración empresarial es un objetivo necesario de la SCM. Los negocios se han enfocado a la reingeniería de los procesos que ocurren dentro de sus empresas para mejorar los ahorros. Después de tener éxito al interior de sus cuatro paredes, muchas compañías están ahora buscando otras maneras de conseguir una ventaja competitiva. Esto incluye acelerar los tiempos de salida al mercado, reducir los costos de distribución y lograr tener los productos correctos en el lugar y en el momento correcto y al costo y precio correctos.

Para lograr estos objetivos, las empresas se están replanteando sus relaciones con proveedores, fabricantes, distribuidores, vendedores al menudeo y clientes. Los líderes del mercado comprenden que entre más eficaces sean las relaciones con sus socios, mayor es la ventaja competitiva que pueden tener sobre sus competidores. Al volverse más eficaces estas relaciones entre socios, también se vuelven más dependientes del flujo de la información, lo que lleva a una interdependencia mutuamente benéfica y a unas relaciones muy cercanas.

Esta interdependencia está generando profundos cambios en el panorama competitivo. La competencia entre productores se convierte en una competencia entre cadenas de

abastecimiento. Esto, a su vez, obliga a las empresas que quieran seguir siendo competitivas a consolidar las relaciones con sus propios socios.

En una perspectiva de cadena de abastecimiento un grupo de procesos fragmentarios y con fines específicos se transforma en un sistema coherente capaz de ofrecer valor al cliente. Para lograr esta integración se requiere optimizar los procesos o, en otras palabras, minimizar el costo total del proceso del pedido a la entrega sacrificando costos de inventario, transporte y manejo.

En la administración de la cadena de abastecimiento, la nueva generación de aplicaciones optimiza no sólo el costo, sino también factores de servicio, calidad y tiempo que influyen mucho en la satisfacción del cliente.

A lo largo del ciclo de la cadena abastecimiento se utilizan muchos sistemas como los de transacción de mercancías que calculan las cantidades exactas que se necesitan del producto, genera una orden de compra y se envía por medios electrónicos. El sistema de administración de las bodegas, también deben recibir la información para esperar el pedido.

Los sistemas de planeación de la cadena de abastecimiento analiza datos de la manufactura, la distribución y las ventas; y los coteja contra la demanda esperada para decidir cuánto producto fabricar y en consecuencia cuánta materia prima necesita.

El sistema de planeación de la capacidad programa la producción y genera órdenes electrónicas de compra para los proveedores, fija el precio del pedido y determina cuánto se debe producir. El sistema ERP transfiere el pedido al Planificador de Transporte para determinar la mejor manera de consolidar la entrega del pedido y qué compañías transportistas utilizar para minimizar el costo. Entretanto, el plan de acción transfiere la información al sistema de la bodega para ser utilizado con propósitos de selección y empaque.

Tan pronto como se descarga el camión, el equipo del sistema de la bodega genera un aviso electrónico de recepción indicando al departamento de cuentas por pagar que ha recibido la mercancía. El equipo también envía el documento al almacén de datos de la compañía para propósitos de pronóstico del futuro y al sistema de administración de la bodega, que en ruta los productos al sitio adecuado de almacenamiento. Ahí se quedarán los productos, hasta que sean enviados para cumplir los pedidos hechos por las tiendas. Así pues, cuando un cliente compra un producto, el ciclo de la demanda comienza de nuevo.

La creciente complejidad y globalización de las interacciones entre proveedores, productores, distribuidores, vendedores al menudeo y consumidores intensifican estas presiones.

La implementación de nuevas tecnologías puede ayudar a contrarrestar estas presiones. Aplicaciones refinadas de SCM están cambiando las reglas del juego. Los avances en las aplicaciones de cadena de abastecimiento construidos sobre nuevas plataformas tecnológicas han incrementado la capacidad de las empresas para integrar sus procesos

compartiendo la información y planeando como colaboradores. Estos desarrollos tecnológicos incluyen la proliferación del ambiente de Internet, la introducción de la tecnología de adquisición de datos como punto de venta, el crecimiento de las herramientas de manipulación de datos como la optimización a gran escala y el crecimiento de las capacidades de diseminación de datos.

Así que, ¿qué está pasando que es tan especial? La información está reemplazando al inventario. Las capacidades de las aplicaciones de cadena de abastecimiento están aumentando rápidamente para manejar el inventario que las compañías no pueden ver y poseer. Las compañías que logran manejar la información con habilidad tienen menos probabilidades de cargar con un inventario costoso. Las compañías que no entiendan esta tendencia se quedarán mordiendo el polvo mientras que la competencia deja de darse entre compañías para darse entre cadenas de abastecimiento. Las compañías que aprendan a explotar la tendencia de la fusión de la cadena tendrán una ventaja considerable sobre competidores menos hábiles.

Pero al crecer la industria de la SCM, también lo hará la confusión respecto a qué aplicaciones de software cumplen mejor con qué función. Con la variedad de productos para cada tarea desde el pronóstico y las compras, hasta el almacenamiento y el envío, y con incontables variaciones en los términos utilizados para las diversas funciones de la cadena de abastecimiento, los directivos que intentan imponer su infraestructura de SCM se encuentran perdidos:

- ✓ Las cadenas de abastecimiento con capacidad de respuesta responden de manera precisa y rápida a las necesidades del cliente. Una característica importante de la capacidad de respuesta es el factor de disponibilidad para promesas (ATP). Los negocios orientados a los clientes necesitan saber con qué material y recursos cuentan antes de que puedan prometer una fecha de entrega al cliente. Los sistemas ATP proporcionan verificaciones integradas en tiempo real en toda la cadena de abastecimiento. El ATP puede ayudar a establecer expectativas de entrega cuando llegan los pedidos y ayudar a las compañías a cumplirlas.
- ✓ Las cadenas de abastecimiento con capacidad de iniciativa se pueden reconfigurar rápidamente para adaptarse a los cambios en la demanda del consumidor. Para competir, las compañías deben acelerar la tasa con la que identifican y responden a los cambios en las condiciones de negocios y en los requerimientos del cliente. Para esto se requiere integrar la cadena de principio a fin.
- ✓ Las cadenas de abastecimiento inteligentes no son estáticas y se deben afinar continuamente. Cambian cada vez más y con mayor rapidez al buscar las compañías esa pequeña ventaja sobre otras cadenas. La adaptación implica la formación continua de las cadenas, en un intento de fortalecer los débiles vínculos al interior de ésta.

Cuando se trata de la cadena de proveedores, los sistemas diversos son el enemigo de la integración, la flexibilidad y el control de costos. El éxito de una compañía, en última instancia, depende de su capacidad de reunir, organizar y analizar los datos y diseminar la información a lo largo de la cadena de abastecimiento de manera rápida y rentable.

Para administrar y facilitar la integración entre varios participantes en la cadena de abastecimiento, las organizaciones tienen que instalar aplicaciones empresariales a gran escala que cumplan con los requerimientos de la planeación y ejecución en colaboración. Las aplicaciones de planeación en colaboración utilizan la información para facilitar la entrega a tiempo de los productos correctos en la ubicación correcta y al menor costo.

La SCM es un marco de trabajo de negocios compuesto por múltiples aplicaciones y dividido en dos campos de aplicación: la planeación y la ejecución.

El proceso de planeación se concentra en el pronóstico de la demanda, la simulación del inventario, la distribución, el transporte y la planeación y programación de la manufactura. El software de planeación está diseñado para mejorar la precisión de los pronósticos, optimizar la programación de la producción, reducir los costos de inventario, disminuir la duración de los ciclos de los pedidos, reducir los costos de transporte y mejorar el servicio a clientes.

El proceso de ejecución se ocupa de la compra, manufactura y distribución de los productos a lo largo de la cadena de valor. Las aplicaciones de ejecución de la cadena de abastecimiento están diseñadas para manejar el flujo de productos a través de centros de distribución y bodegas, y ayudan a garantizar que los productos se entreguen en la ubicación correcta utilizando el mejor transporte disponible.

Elementos de la planeación de la cadena de abastecimiento (SCP)

En términos generales, los módulos SCP se pueden ubicar en varias categorías (vea la figura 37). El compromiso de los pedidos, o un sistema disponible para promesa, le permite a los fabricantes dar fechas de entrega precisas a los clientes al proporcionar una visibilidad detallada y en tiempo real, de todo el ciclo de ejecución, desde la disponibilidad de la materia prima y el inventario, hasta el estado de la producción y las reglas de prioridades. En lugar de basarse en cálculos aproximados, el compromiso de los pedidos se vincula al módulo de planeación iterativa que permite una mejor precisión en la etapa de la promesa de entrega de un pedido.



Figura 37. Elementos de la Planeación de la Cadena de Abastecimiento.

Fuente: DR. RAVI Calacota, MARCIA Robinson

Los módulos de programación avanzada y planeación de la manufactura permiten la coordinación detallada de todos los esfuerzos de manufactura y abastecimiento basados en los pedidos de cada cliente. La programación se basa en el análisis de tiempo real de las cambiantes restricciones a lo largo del proceso, desde las entregas fuera de tiempo de equipos, hasta la interrupción del abasto. La programación está mucho más orientada a la ejecución y crea programas de trabajo para administrar el proceso de manufactura así como logística de proveedores.

Los módulos de planeación de la demanda generan y consolidan pronósticos de la demanda desde todas las unidades de negocios en las corporaciones grandes. El módulo de planeación de la demanda proporciona una gran variedad de herramientas estadísticas y técnicas para la elaboración de pronósticos de negocios.

Las funciones de planeación de la distribución crean planes operativos a cargo de los gerentes de logística. La planeación de la distribución está integrada con los módulos de planeación de la demanda y la manufactura y constituyen un diseño completo de la cadena de abastecimiento y el plan operativo para la ejecución de pedidos; también es el módulo en donde se integran los requerimientos específicos de cada cliente.

La planeación del transporte facilita la asignación de recursos y ejecución para garantizar que los materiales y los productos terminados se entreguen en el momento y lugar correctos, de acuerdo con lo planeado, a un costo mínimo. Esto incluye desplazamientos internos y externos de materiales y productos, entre la compañía y las diversas compañías. Considera variables tales como el espacio de carga en los muelles, la disponibilidad de trailers, la consolidación de la carga, y la mejor combinación de modos de transporte y transportistas comunes disponibles.

Los módulos de planeación de la cadena de abastecimiento ayudan a tomar mejores decisiones operativas. Por ejemplo, ayudan a determinar cuánto manufacturar de cierto producto, en un cierto periodo, a qué niveles se deben mantener los inventarios de materia prima y de bienes terminados, en qué ubicaciones almacenar los bienes terminados y qué modo de transporte utilizar para la entrega del producto. Para la mayoría de sus datos, las aplicaciones de SCP se basan en la columna vertebral de la planeación de recursos empresariales (ERP). Con demasiada frecuencia, los proyectos de ERP y cadena de abastecimiento no se integran, lo que resulta en un desempeño menos óptimo.

En la actualidad, las organizaciones que enfrentan nuevas exigencias del cliente, requieren una cierta flexibilidad en toda la cadena de abastecimiento, situación que sólo se puede lograr con una combinación muy bien integrada de módulos de planeación. Las aplicaciones flexibles de SCP implican la evaluación de múltiples estrategias de planeación, como las siguientes:

- ✓ Rentable prometerlo: "¿Se debe tomar el pedido del cliente en el momento?"
- ✓ Disponibilidad para prometerlo: "¿Hay inventario disponible para ejecutar el pedido?"
- ✓ Capacidad para prometerlo: "¿La capacidad de manufactura permite el compromiso del pedido?"

Por ejemplo, cuando un cliente prioritario hace (o cambia) un pedido con poca anticipación, cuestiones como los colores, los tamaños, los estilos y las cantidades deseados pueden tener un gran impacto. La fijación del precio se puede ver afectada por un cambio en la disponibilidad del producto. Los productores podrían recibir nuevos requerimientos de producción y tendrían que cambiar la secuencia de los trabajos. La sección de compras podría necesitar pedir nuevo abasto de materia prima, lo que, a su vez, afectaría a los proveedores. Un socio de transporte podría necesitar camiones disponibles en un día específico.

La SCP satisface estas necesidades haciendo los ajustes necesarios a los planes de producción y distribución. Además, las aplicaciones permiten que la información se comparta para que todo aquel que intervenga a lo largo de la cadena de abastecimiento, tenga la misma información respecto de los cambios. Compartir la información es importante pues muchas empresas no tienen una fuente común de información. A menudo, la manufactura tiene un programa de producción que no está coordinado con el programa de promociones de mercadotecnia, o con el programa de envíos del departamento de transporte. Sin un plan y una fuente de información comunes, ninguno de estos departamentos sabrá de los planes del otro y será imposible coordinar de manera eficiente las actividades.

#### Elementos de la ejecución de la cadena de abastecimiento

No basta con concentrarse estrictamente en planear y administrar los niveles de inventario. La ejecución de la cadena de abastecimiento es el proceso de satisfacer las necesidades específicas de cada cliente con bienes y servicios de valor agregado de manera oportuna, eficiente y rentable es un diferenciador clave en mercados cada vez más competitivos.

¿Por qué la ejecución? La planeación puede reducir los costos optimizando los procesos de compras y manufactura, pero eso, tal vez no ayude a satisfacer a los clientes. Para mantener contentos a los clientes, las compañías deben cumplir con lo prometido. Las tendencias actuales muestran que las compañías necesitan una información más y más detallada sobre la ejecución para coordinar la cadena de abastecimiento. Para manejar refinados arreglos de subcontratación, las compañías están utilizando aplicaciones de ejecución de cadena de abastecimiento para tener una visión completa de todo el proceso de la ejecución del pedido y para controlar los pedidos, el inventario y los activos. El mercado de las aplicaciones de ejecución de la cadena de abastecimiento está creciendo debido a dos factores:

- ✓ Los negocios que han maximizado las eficiencias dentro de sus compañías están ahora tratando de obtener mayores eficiencias operativas en sus relaciones con socios de la cadena de abastecimiento.
- ✓ Al ver más allá de sus cuatro paredes, las compañías se dan cuenta de que las aplicaciones de planeación tienen como objetivo lo ideal. A estos programas hay que alimentarlos constantemente de datos para ajustar los planes al mundo real.

En las aplicaciones de ejecución, el centro está en la administración eficaz de las operaciones de bodega y transporte y en la necesidad de integración con sistemas de

planeación y otras aplicaciones de software empresariales. La ejecución de la cadena de abastecimiento está conformada por la planeación, producción, reposición y distribución de pedidos. Figura 38.

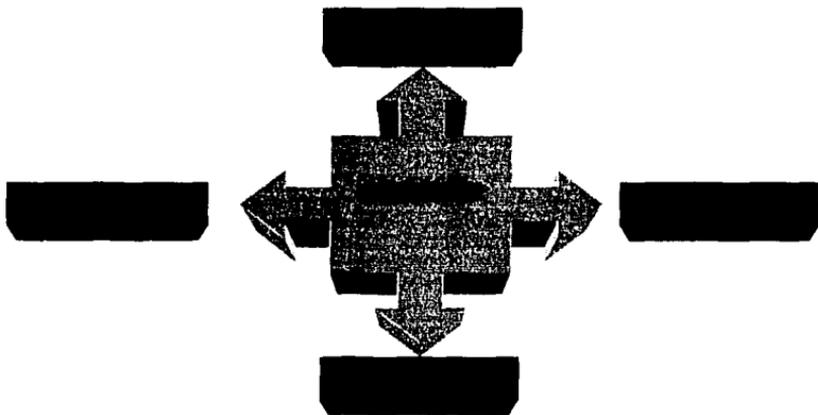


Figura 38. Ejecución de la Cadena de Abastecimiento.

Fuente: Elaboración propia

**Planeación de pedidos.** Con las crecientes expectativas del cliente y menores tiempos de entrega, resulta difícil tener una planeación eficaz de la ejecución que rebase las fronteras artificiales y elimine el abismo entre la planeación y la ejecución. El objetivo es seleccionar el plan que mejor sirva para alcanzar los niveles deseados de servicio al cliente con respecto a las restricciones de transporte y manufactura. Cada vez más, las empresas tienen que comenzar a planear a partir de las prioridades del cliente y las fechas de entrega prometidas. Esto implica que para generar un plan factible, la planeación de la ejecución debe considerar todas las restricciones de la cadena de abastecimiento simultáneamente, incluyendo limitaciones de transporte como la capacidad y el peso de los camiones, los modos alternativos y la disponibilidad de recursos como muelles de carga.

**Producción.** Con la llegada de los diseños modulares, la producción es realizada, cada vez más, dentro de la empresa e incluye un leve subensamblaje y la secuencia y pasos a seguir, así como la elaboración de juegos, de mezclas, del empaque y el etiquetado. El plan de producción de los subensamblajes suele estar en función de la fecha prevista para el ensamblaje final. Comenzando con el plan maestro de producción para el producto terminado, un sistema de planeación de recursos de manufactura (MRP) expande este

plan para derivar cuándo, en dónde y en qué cantidades se requieren los diversos subensambles y componentes para fabricar cada producto.

**Reposición.** La producción también incluye estrategias de reposición de componentes que minimizan la cantidad de inventario en los canales y coordinan el paso de unas manos a otras del producto, entre las diversas partes involucradas. La reposición oportuna de las bodegas es importante porque los clientes ya no toleran las situaciones de baja de existencias.

**Administración de la distribución.** Una vez que se manufactura o selecciona un producto, se distribuye. La administración de la distribución abarca todo el proceso del transporte de los productos, de los productores, a los centros de distribución al consumidor final. La administración de la distribución se ha innovado al integrarla con la planeación y programación del transporte. La administración del transporte abarca todo el ciclo de vida del envío y permite ofrecer a los clientes la capacidad de rastrear su envío por toda una red de transporte multimodal. La distribución permite a los usuarios el acceso fácil a los datos sobre el envío, rastreo y entrega; y también respalda los requerimientos complejos y siempre cambiantes del comercio internacional, incluyendo la generación de documentos y el cumplimiento de las regulaciones.

**Distribución en sentido inverso o logística en sentido inverso.** La rápida obsolescencia y garantías más generosas han dado lugar a una tendencia creciente de clientes que devuelven los productos. La logística en sentido inverso significa que debido a la insatisfacción del cliente, los artículos se deben enviar, contabilizar y regresar al productor o bien desechar. La logística en sentido inverso abarca no sólo los productos dañados o devueltos, sino también productos diseñados para la remanufactura, materiales peligrosos y empaques reciclables.

Antes de crear una arquitectura de cadena de abastecimiento electrónica, es necesario diagnosticar cuáles son los problemas que impiden el trabajo en colaboración. Dice un viejo dicho: "Si no se comprende el problema, es difícil arreglarlo!" Para arreglar un problema de negocios, es preciso desenredar problemas subyacentes, sintomáticos y estructurales, como:

- ✓ Una falta de conocimiento sobre la función de la planeación de la demanda de principio a fin. Esto suele resultar en una cifra inestable respecto a la demanda que cambia frecuentemente en el programa de producción y puede conducir a transferencias y envíos acelerados.
- ✓ Datos inconsistentes u obsoletos, debido a una falta de integración con la ERP. Esto puede causar decisiones reactivas y desmedidas basadas en una información poco adecuada o herramientas malas de soporte a la toma de decisiones.
- ✓ Una falta de integración del proceso entre socios. Los vendedores al menudeo están demandando una mayor refinación en las compras empresariales, en el manejo de inventario y en las herramientas para la mercadotecnia, que les permitan distribuir y administrar la mercancía eficientemente. El manejo de inventario es más complicado ahora que los vendedores al mayoreo, distribuidores y clientes intentan reducir sus costos y mejorar sus márgenes, reponiendo el inventario sobre una base de "justo a

tiempo". Pero hasta que se implemente una SCM eficiente, los planes de manejo de inventario serán difíciles de ejecutar bien.

- ✓ Una instalación eficaz de la SCM requiere de un cambio estructural, por que las cadenas de abastecimiento existentes resultan, por desgracia, obsoletas en una era en la que los inventarios y los costos altos se deben eliminar sin piedad.

La fusión de la cadena de abastecimiento pasa por cuatro etapas.

1. Permitir que se comparta la información. En esta etapa se requiere un sólido proceso de comunicación. Por ejemplo, cada vez más vendedores al menudeo están reestructurando las operaciones existentes para que los consumidores interactúen eficientemente con toda la empresa, desde una simple tienda o sitio Web. Quienes toman las decisiones en la empresa necesitan tener una base común de información fácilmente accesible sobre las ventas y el inventario; y el personal en tienda necesita tener la capacidad de responder con mayor rapidez a las necesidades de los consumidores.
2. Crea sistemas conjuntos de medición del desempeño y procesos de planeación en colaboración. Son retos clave, la elaboración de mediciones del desempeño y el desarrollo de una clara comprensión de los costos y beneficios implicados en la integración de la cadena de abastecimiento. Debe haber una manera clara de lograr el objetivo, de compartir la información y de establecer los niveles de riesgo.
3. Intercambiar responsabilidades y realinear el trabajo.
4. Rediseñar productos y procesos para que el trabajo sea más fácil o más eficiente. Es un reto considerar a toda la cadena de abastecimiento cuando se lleva a cabo la reingeniería de procesos empresariales.

La mayoría de las compañías están en la etapa de compartir la información, pero las compañías de criterio avanzado ya están usando las nuevas tecnologías para conectarse. Una vez que comprenden todos los componentes de la cadena de abastecimiento, usan estas tecnologías para crear relaciones muy cercanas y, al mismo tiempo, aprender a crear, utilizar y descartar relaciones lejanas.

La coordinación e integración de estos flujos dentro de cada compañía y entre las distintas compañías, forman el catalizador de los negocios modernos. Resulta complejo manejar el flujo, porque pasa por muchas organizaciones dentro de una o muchas compañías, y en ocasiones, industrias completas.<sup>45</sup>

Mejoras en la gestión de relaciones con los proveedores (compras y logística):

Aunque parezca que estas ventajas son sólo para las grandes empresas, una PyME puede aprovechar la mayoría de las ventajas en esta área: disminución de costos de compras, reducción de costos debido a la eliminación de intermediarios, localización y evaluación de proveedores y disminución del tiempo de aprovisionamiento, ya que éstas están basadas en las características de Internet.

Hay tres grandes posibilidades:

---

<sup>45</sup> DR. RAVI Calacota, MARCIA Robinson, "Del e-Commerce al e-Business, El siguiente paso", Primera Edición, Addison Wesley-Pearson Education, 2001, México

1. Captación y selección de proveedores: debido a la mayor facilidad para el acceso a la información a través de Internet, la captación y selección de proveedores es mucho más sencilla para la PyME, funcionalidad que puede ser fácilmente explotada.
2. Aprovechamiento "manual" de las posibilidades de las e-plazas (e-marketplaces) y la búsqueda de nuevos proveedores. Esta funcionalidad puede ser claramente aprovechable por las PyMES.
3. Integración de los proveedores en la cadena de valor, intercambiando información sobre pedidos, cuentas, plazos de entrega, etc. Esta funcionalidad es más compleja desarrollarla en su totalidad, aunque parcialmente puede ser claramente aprovechable por las PyMES empleando los mismos conceptos que en las relaciones con los clientes.

Actualmente, la gestión de la cadena de suministro es un elemento clave para la competitividad de las empresas debido a la importancia que tiene en los resultados empresariales a través del margen de beneficio, de los plazos de entrega, de la calidad del producto/servicio, de la satisfacción del cliente, etc.

En los últimos años y con la aparición de las nuevas tecnologías y más en concreto de Internet, la gestión de la cadena de suministro ha visto una importante oportunidad para mejorar.

La gestión de la cadena de suministro a través de Internet es una realidad en el corto y medio plazo que brinda grandes oportunidades a la empresa y que se pueden resumir en las siguientes:

1. Disminución de los precios de adquisición de las compras. Esta disminución en los precios se consigue debido a varios factores aunque básicamente se pueden englobar en tres:

- Negociaciones más eficaces y eficientes debido a las importantísimas posibilidades de intercambio de información con los proveedores.
- Acceso a mayor número de proveedores potenciales posibilitando el acceso a mayor número de ofertas de manera rápida, sencilla y automática.
- Distintos tipos de subastas y compras agregadas. Los conceptos de compra agregada (compra que realizan distintos compradores a un mismo proveedor) y los de subastas y subastas invertidas (subastas en la que el comprador es el que fija las condiciones siendo los vendedores los que pujan) son muy sencillos de implementar en Internet por las posibilidades tecnológicas y de comunicación que ofrece.

Se ha de destacar que la cuantía de la disminución de costos anteriormente comentados, va a depender principalmente del producto/servicio en concreto, del sector de actividad y de las fortalezas y condiciones de las relaciones entre clientes y proveedores.

2. Disminución de los costos de los procesos en torno a un 50% debido a la mejora de la eficiencia de los mismos. Es debido a la más sencilla interactividad y colaboración con los proveedores y la integración de los mismos en la cadena de valor permitiendo redefinir los procesos para conseguir una mayor eficiencia y eficacia, y por tanto, la consecuente disminución de costos. Los procesos que se verán más afectados son los relacionados con

el intercambio de información y documentación con proveedores, gestión de stocks, adquisición de bienes indirectos, gestión de pedidos, logística, etc. Para desarrollar correctamente esta ventaja es crítico que el Sistema de Información de la empresa tenga las funcionalidades necesarias.

3. Reducción de costos de compra debido a la eliminación de intermediarios: Debido a la facilidad de intercambio de información entre las distintas empresas, puede redefinirse la cadena de distribución. Este fenómeno se dará en el caso de intermediarios que no aporten valor añadido, con lo que en esta área se verán auténticas revoluciones en los próximos años en la que muchos intermediarios tendrán que redefinir su modelo de negocio.

4. Ampliación del número de proveedores potenciales y disminución del tiempo de localización. El comprador tiene acceso rápido y económico a gran cantidad de proveedores potenciales tanto a nivel nacional como internacional, teniendo mucha información adicional sobre los mismos que le posibilita su fácil localización y evaluación.

5. Disminución del tiempo de aprovisionamiento entre un 50 y un 70%. Debido a la facilidad de interacción con los proveedores disponibles para un producto/servicio determinado y la redefinición de los procesos, se reduce importantemente el tiempo de adquisición del producto/ servicio. Este punto es muy importante por su relación con la gestión de stocks y el nivel de inventario ya que éste tiene una importante correlación con el tiempo de aprovisionamiento.

6. Mejoras en la gestión de stocks y disminución de los niveles de inventario. La mayor información que se tiene de los proveedores y clientes y de la demanda y la oferta, ofrece la posibilidad de gestionar más correctamente los stocks, disminuyendo el nivel de inventario.

7. Mayor aprovechamiento de los recursos humanos del área de compras y logística. Automatizando los procesos de gestión de la cadena de suministro, posibilita que los coordinadores de esa área puedan centrarse en acuerdos estratégicos en lugar de dedicarse al trabajo del día a día. Además, los empleados pueden autoabastecerse de determinados bienes en los que ha habido un acuerdo previo empleando procesos de aprobación automatizados.

8. Información precisa sobre el estado del proceso de compra y logística. Debido a la importante comunicación existente entre los sistemas de información tanto de cliente como de proveedor, el primero tiene siempre acceso a la información sobre el estado actual de cada uno de sus pedidos.

Aunque parezca que estas ventajas son sólo para las grandes empresas, una PyME puede aprovechar la mayoría de las ventajas anteriormente comentadas: disminución de costos de compras, reducción de costos debido a la eliminación de intermediarios, localización y evaluación de proveedores y disminución del tiempo de aprovisionamiento ya que éstas están basadas en las características de Internet y no en las de los Sistemas de Información.

Para aprovechar las ventajas anteriormente comentadas los actores principales del comercio electrónico entre empresas serán las e-plazas, que son sitios en Internet donde se encuentran compradores y vendedores, que interactúan entre ellos y con el sitio web.

Y es en las e-plazas, donde las grandes y las pequeñas empresas pueden encontrarse, siendo indispensable la presencia de ambas para el desarrollo del comercio electrónico entre empresas.

En cuanto a su cantidad, tras un periodo inicial de crecimiento en el número, está previsto un importante proceso de concentración en las plazas. Se predice que sólo existirán a nivel mundial 2 o 3 e-plazas por industria, con un total de 50 a 100 e-plazas verticales.

Las e-plazas ofrecen distintos servicios como la compra y venta de productos y servicios, vías de comunicación e intercambio de información entre compradores y vendedores, subastas y subastas inversas, ofertas de stocks, contenidos de información de la industria en particular, catálogos organizados de distintos proveedores, etc.

Sobre qué tipo de producto y servicios se compran y se comprarán a través de e-plazas, actualmente, la mayoría es la compra de bienes indirectos. Sus objetivos estarán centrados en la disminución de tiempos de aprovisionamiento y de los costos de gestión, ya que en proporción son mucho más importantes los gastos de gestión que los del producto/servicio en sí.<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> Negocios en Internet y el comercio electrónico, Eduardo Navarro, Improven Consultores, Enero 2002, Pp. 72 <http://www.improven-consultores.com> acceso: 20-08-2002.

## 2. MEZCLA DE MERCADOTECNIA MODELO

En el capítulo anterior, dentro de los aspectos que debe considerar la empresa para incursionar en el Comercio Electrónico, se habló de la mezcla de la Mercadotecnia, integrada por el producto, precio, plaza, promoción y postventa; o lo que solía llamarse las cinco Ps. Sin embargo, aunque son conceptos que no han perdido validez, si han dejado de tener la misma vigencia en la medida en que fenómenos como la globalización, el uso de las tecnologías de la información y en especial los constantes cambios en las necesidades de los clientes, obligan a la redefinición de los enfoques de las actividades de mercadeo tradicionales.

Por esta razón, en este capítulo se consideran cinco elementos diferentes que son cliente, costo, conveniencia, comunicación y manejo de las relaciones con el cliente (CRM por sus siglas en inglés), que son los ejes de la mezcla de mercadotecnia moderna; así como diversas características que a continuación se describen:

- a) Verdadera orientación al consumidor: Actualmente, los productos y servicios que deseen ser competentes, deben estar enfocados a satisfacer plenamente las necesidades de los consumidores.
- b) Comunicación Individual (Uno a Uno): Ahora no sólo basta conocer a los consumidores como un segmento homogéneo con ciertas características; sino que es necesario dialogar e interactuar con ellos para saber qué piensan de la organización, sus productos y detectar sus necesidades.
- c) Mercadotecnia dirigida: Ya no funcionan los mensajes de la mercadotecnia dirigidos a públicos objetivo, como tiros de escopeta a parvadas de patos con la esperanza de dar en un blanco; ahora los mensajes deben estar dirigidos hacia el blanco, es decir, a los consumidores o clientes adecuados.
- d) Extensivo uso de bases de datos: La tecnología ha permitido manejar grandes volúmenes de información de forma más ordenada y congruente, ello permite contar con datos personales precisos, hábitos de consumo, etc. Pudiendo diseñar una mercadotecnia única para cada individuo y hecha a la medida.
- e) Relaciones a largo plazo: En el nuevo escenario y desde hace poco tiempo, no basta que el cliente compre una sola ocasión, sino que lo haga una y otra vez, estableciendo una relación duradera en la que predominen los beneficios mutuos.
- f) Comunicación en dos direcciones: Se recomienda establecer una comunicación que permita conocer más a fondo a los clientes y consumidores fomentando un diálogo cordial y constante.
- g) Dirección de la empresa hacia la calidad: Todos los esfuerzos de la organización deberán estar enfocados a entregar productos de la calidad; pero no sólo producir con calidad, sino que todas las operaciones de la organización deben orientarse a brindar una calidad organizacional total; satisfaciendo plenamente las expectativas de los clientes.
- h) Mercadotecnia basada en la satisfacción del cliente: Las estrategias de la empresa deben centrarse en la satisfacción plena de las necesidades del cliente, y no en conseguir un volumen de ventas o determinada participación del mercado, pues al lograr satisfacer las necesidades del cliente, se conseguirán otros objetivos por añadidura.

- i) Programas de Mercadotecnia Integrados: Los programas deberán ser elaborados no sólo por el Área de Mercadotecnia, sino por toda la organización en su conjunto, pues deberá buscarse una cohesión de toda ella, realizando las actividades de forma coordinada.
- j) Mercadotecnia que informa, asiste, involucra y persuade a clientes y prospectos: El objetivo de las estrategias de mercado no es vender los productos, sino además, informar sobre la existencia de la empresa y sus productos, asistiendo a los clientes para que escojan el producto y la organización que brinda el mayor grado de satisfacción de sus necesidades.
- k) Trabajo desde adentro hacia fuera: Ahora más que nunca, las decisiones de los ejecutivos deben estar basadas en información externa o del mercado y no en aquella que se genera al interior de la organización.
- l) Punto de Inicio, el Consumidor: Él es la base para el desarrollo y operaciones de la empresa y debe de existir una verdadera obsesión por satisfacer sus demandas, constituyendo el punto de inicio y el final de todas las operaciones comerciales.

A grandes rasgos, en la elaboración de una mezcla de mercado efectiva, deben definirse los siguientes elementos:

- 1) Contenido general del sitio, sitios referidos existentes y diseño de la página electrónica.
- 2) Medios y mecanismos de Interacción con usuarios y clientes.
- 3) Estimado de la percepción de la relación precio-servicio recibido por parte de los navegantes.
- 4) Formas de pago efectivas y seguras para su implantación.
- 5) Mezcla de los Canales de distribución (Física por medios tradicionales y de Conveniencia por Internet)
- 6) Sistemas de entrega.
- 7) Elección de medios publicitarios.
- 8) Posibles compras de espacios publicitarios en otros sitios.
- 9) Promociones de venta en la página
- 10) Imagen corporativa y de marca.

Estos enunciados, muestran las tendencias que debe de seguir la operación de la mercadotecnia moderna; los cuales, pueden englobarse en cuatro elementos que constituyen la nueva mezcla de mercadotecnia: Cliente, Costo, Conveniencia y Comunicación.

### **2.1. CLIENTE**

Ya se ha mencionado que la Mercadotecnia, y todas las actividades de la empresa, se deben centrar en necesidades del cliente, ya no en el producto; pues ya casi no es posible vender cualquier cosa; sino lo que el consumidor quiere comprar.

Son los clientes quienes tienen la capacidad de comprar o rechazar lo que se les ofrece; pero además, quiere que lo conozcan y le escuchen. Que le ofrezcan productos y servicios que satisfagan totalmente sus necesidades, buscando una experiencia positiva y personalizada cada vez que interactúa con la empresa. Tienen el poder y lo saben.

Dado que la Información se ha vuelto más accesible a las personas, y cada vez a un costo más bajo, el cliente está en condiciones de conocer más a los oferentes de diversos bienes, situación que provoca que aumente la competencia.

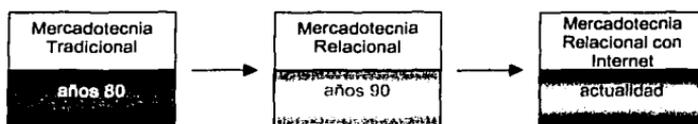
Para centrarse en el cliente, la empresa necesita desarrollar dos líneas de trabajo:

**Cambio de cultura con un enfoque al cliente:** En donde la empresa y cada persona que la integra, debe vivir obsesionada por aportar en sus actividades, valor al cliente en cada momento.

**Cambio en el uso de las herramientas:** La más poderosa de ellas es la tecnología, y en especial los sistemas de Información e Internet tienen mucho que aportar a la empresa, ya que permiten reducir la distancia entre éstas y el cliente.

La mayor de las aportaciones que ofrece Internet, es la posibilidad de desarrollar lo que se denomina **Mercadotecnia Relacional**, empleando las herramientas llamadas CRM (Customer Relationship Management).

El siguiente esquema muestra la evolución en los enfoques de la mercadotecnia a través de las últimas décadas.



La **Mercadotecnia Relacional** (Marketing Relacional) se puede definir como la estrategia centrada en anticipar, conocer y satisfacer las necesidades y los deseos presentes y previsibles de los clientes". Las herramientas de Manejo de las Relaciones con los Clientes (MRC) son las soluciones tecnológicas para conseguir llevar la teoría a la realidad.

Para contar con un punto de referencia, y una descripción más detallada de la tendencia de la Mercadotecnia, la siguiente tabla muestra las diferencias entre la Mercadotecnia tradicional y la Mercadotecnia Relacional.

Mercadotecnia Tradicional	Mercadotecnia Relacional
<ul style="list-style-type: none"> <li>Enfoque en el producto: El producto es la estrella de la empresa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enfoque en el cliente: Él es el rey, es sobre quien gira la filosofía la nueva mercadotecnia</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>No se sabe mucho de los clientes y los procesos de venta, generalmente parten de cero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inteligencia de clientes: Se tiene un conocimiento sobre el cliente para desarrollar productos y servicios enfocados a sus expectativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fundamentalmente la empresa habla y el cliente escucha.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interactividad: El proceso de comunicación pasa de ser un monólogo a un diálogo interactivo;</li> </ul>

	además de que es el cliente quien lo dirige y decide cuando empieza y cuando acaba.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada día se captan nuevos clientes del mercado y la empresa puede darse el lujo de perder clientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La competitividad hace que la adquisición de clientes sea cada vez más compleja y por tanto las estrategias están basadas en la fidelización del cliente, más que en su adquisición</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La comunicación se desarrolla generalmente en medios masivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El eje de la comunicación es la mercadotecnia directa enfocada a clientes individuales, lo que se conoce como personalización de la comunicación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los clientes son iguales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personalización: Cada cliente requiere comunicaciones y ofertas personalizadas, por lo que se necesita de una amplia estrategia de inteligencia y segmentación de clientes. La personalización del mensaje en fondo y forma incrementa notoriamente la eficacia de las acciones de comunicación.</li> </ul>

Sin embargo, aunque la tecnología sea la herramienta para el desarrollo de esta filosofía, nunca puede dejarse en manos de esta un proyecto de mercadotecnia relacional, pues la perfecta unión entre los conceptos tecnológicos y el negocio, será la base del éxito del proyecto.

Los objetivos del Marketing relacional y de las soluciones CRM son:

- Maximizar la información al cliente
- Identificar nuevas oportunidades de negocio
- Mejorar el servicio al cliente
- Desarrollo de procesos automatizados y personalizados
- Mejora de ofertas y reducción de costos
- Identificar los clientes reales y potenciales que más beneficio aportan a la empresa
- Fidelización de los clientes, aumentando la tasa de retención de ellos

Enseguida se muestra un proceso básico de relación con los clientes, el cual sirve a las empresas para desarrollar su estrategia de mercadotecnia relacional. Figura 39.

**Paso 1: Conocer (Inteligencia de clientes).** El es primer paso del proceso y consiste en recoger y almacenar datos valiosos de los clientes y convertir esos datos en un conocimiento valioso sobre ellos. En esta etapa las bases de datos pueden incorporar reglas que extraigan conclusiones valiosas de los clientes.

Con ello se consigue:

- Descubrir patrones de comportamiento/compra
- Distinguir los clientes más compradores de un producto o servicio.
- Predecir automáticamente los comportamientos y futuras compras de un cliente.
- Conocer las características de los clientes que se desvinculan de la empresa y las posibles causas de ello.

**Paso 2: Desarrolla, Creación de Valor del cliente:** Consiste de la habilidad para desarrollar propuestas de valor y estrategias interactivas con base en el conocimiento que conllevarán a la existencia de mayor rentabilidad. En esta etapa se comienzan a desarrollar las propuestas para cada segmento previamente identificado; es la etapa de Inteligencia de Clientes.

**Paso 3: Actuar,** Es la habilidad para ejecutar las propuestas y estrategias desarrolladas en el paso anterior a través de la multitud de canales.

**Paso 4: Fidelización** como consecuencia del proceso, a medida que se repite el ciclo, aumenta el valor de la relación entre empresa y cliente, ya que cada vez se tiene más información sobre este y se le ofrecen más soluciones personalizadas, aumentando la satisfacción y consiguiendo su fidelización.

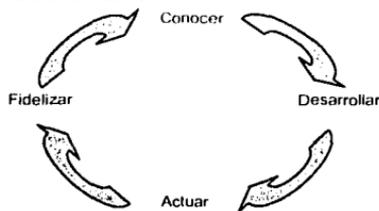


Figura 39. Proceso básico de la relación con los clientes.

Fuente: Elaboración propia.

Como resumen. Algunos de los beneficios que implica el uso de Internet en la Mercadotecnia Relacional y los sistemas de manejo de relaciones con el cliente son:

- Disminución significativa de los costos de interacción
- Comunicación en dos sentidos
- Mayor eficiencia y eficacia de las acciones de comunicación (Inteligencia de Clientes, públicos muy segmentados, personalización de marketing 1 a 1, medición más precisa)
- Capacidad de comunicar a cualquier sitio
- Mejora en la atención al cliente y
- Mejora de los procesos comerciales

Se ha hablado de conocer a los clientes; y una de las formas de hacerlo es obteniendo datos de ellos que procesados, se conviertan en información útil y valiosa. A continuación se describen algunos de los mecanismos básicos de obtención de información de los clientes, para que con base en ella, se desarrolle un proceso de comunicación más sólido.

Las bases de datos, son soluciones tecnológicas que pueden contribuir a la estrategia de conocimiento de los clientes, constituyéndose en una poderosa herramienta, en la medida en que su planeación y elaboración tenga como objetivo aportar a la empresa información útil, precisa y en tiempo real. Para ello, se presenta un esquema que permite desarrollar no sólo la base de datos; sino una estrategia de conocimiento de los clientes conforme a los siguientes cinco pasos.

1. *Definición de los parámetros críticos de conocimiento de los clientes.* Es decir, que se quiere conocer de los clientes. Algunos de los requerimientos pueden ser los hábitos de compra, la frecuencia, las cantidades de productos, la rentabilidad de los clientes, etc.
2. *Definición de la base de datos.* En este paso se definen los campos de la base de datos, tomando como referencia los requerimientos planteados en el punto anterior.
3. *Definición de los procedimientos para generar información sobre los clientes.* Se refiere al mecanismo o forma con que se alimentará la base de datos a partir de la información y demás datos de importancia previamente recogidos por los diversos departamentos.
4. *Definición de las herramientas para el análisis de la información.* Este proceso implica definir como se van a extraer conclusiones partiendo de la definición de las consultas, reportes y demás información proporcionada por la base.
5. *Formación e implantación de estrategias.* Finalmente los ejecutivos o los analistas definirán aquellas estrategias que darán respuesta a las necesidades de los clientes y fortalecerán las relaciones con ellos.

La página web, es también un medio por el cual se puede obtener información acerca de los clientes, ya sea de forma activa o pasiva.

En la obtención de forma pasiva se engloba toda la información recogida a partir del análisis del uso y las páginas consultadas por el usuario en el sitio web. La plataforma tecnológica puede proporcionar diversas estadísticas sobre que secciones del sitio son las más visitadas y la permanencia en las mismas por parte del usuario.

A partir de ellas se pueden obtener algunas de las siguientes conclusiones:

- Los productos o servicios más consultados y los menos interesantes.
- Cuantos de los visitantes que consultan terminan comprando.
- De que sitios web provienen los visitantes.
- Cuál es la efectividad de cada uno de los medios de comunicación en-línea que se emplean.
- Tiempo de permanencia de los usuarios en cada una de las páginas.
- Qué días de la semana y a qué horas el sitio es más consultado.

Además se puede realizar la obtención de la información de forma activa, a través de la utilización de cuestionarios o encuestas en el sitio web, haciendo preguntas a los usuarios directamente. Es un procedimiento similar al que se realiza en los medios físicos aunque claramente a un costo menor.

Una de las grandes posibilidades que ofrece Internet es la segmentación debido a que en ella existen billones de páginas Web. Cada una de ellas con un público objetivo distinto y en muchos casos siendo páginas web / portales enfocadas a un público muy distinto.

Empleando Internet se consigue enfocar mucho más la comunicación en los segmentos objetivo y además con mensajes y propuestas específicas para ellos consiguiendo una mayor efectividad.

La personalización de los mensajes es una de las posibilidades que Internet ofrece. Pero no es fácil de alcanzar, ya que se requiere de una importante madurez desde el punto de vista de la Mercadotecnia Relacional y Tecnológica. El concepto es fácil, personalizando los mensajes y las ofertas comerciales, la relación con los clientes es mucho más fuerte y la venta más sencilla.

La posibilidad de incrementar la venta se da por tres razones principales:

- a) Se ofrece algo con base en los patrones de conducta.
- b) Se ofrece de una manera personalizada con un mensaje adecuado al perfil. Ejemplo de ello es que no es lo mismo hablarle a un adolescente, que a una persona de 70 años.
- c) Lo ofrece alguien con quien ya se ha tenido una experiencia como consumidor positiva, porque en otras ocasiones se han alcanzado las expectativas.

Con las posibilidades tecnológicas existentes es posible personalizar la oferta de contenidos e información en función de distintos parámetros introducidos en las bases de datos con Información del cliente. Los niveles van desde el más simple, consistente en la personalización de un envío de correo electrónico, hasta la personalización de contenidos y estructuras de un sitio web.

Del más complejo al más sencillo, los siguientes son los posibles niveles:

1. Contenidos y estructuras de sitio web generados dinámicamente. Ésta es la función más avanzada ya que de acuerdo al perfil del usuario se generan contenidos y estructuras para incitarle a desarrollar las acciones que el propietario del sitio web desea.
2. Contenidos generados dinámicamente en función del perfil. Es decir, todos los contenidos del sitio web se generan en función del visitante.
3. Saludo personalizado en el sitio web. Simplemente el usuario tiene un saludo personalizado el estilo de "Buenos días Sr. Jiménez". Este concepto aunque parezca sencillo aumenta importantemente la fortaleza de la relación con los clientes.
4. Envíos de correos electrónicos personalizados: Es conocido que la eficacia de los envíos de correo electrónico se incrementa considerablemente si se personalizan los mensajes tanto de saludo como los que llevan a la acción. Por ejemplo, es

mucho más efectivo un mensaje como: "Yenni, te hemos enviado este documento", que "Le hemos enviado este documento"

## **2.2. COSTO**

El segundo elemento de la Mezcla de la Mercadotecnia moderna es el costo, desde el punto de vista de lo que representa para el consumidor satisfacer un deseo o una necesidad. Muchas veces el consumidor decide dónde comprar sin importar que el precio del bien, sea más barato en otras sucursales o sitios, si finalmente los gastos de tiempo, dinero y esfuerzo que implica el que llegue rápida y oportunamente a sus manos, resultan más elevados que con aquellos vendedores que ofrecen un producto, pero a un costo total más bajo.

El costo es un elemento que está relacionado con la comodidad y el servicio, pues diversos autores mencionan que para el cliente, puede llegar a ser menos importante el precio de los productos o servicios que demande, en la decisión de una compra, si lo que se ofrece no va acompañado de elementos que le ofrezcan una agradable experiencia y se proporcione simultáneamente un buen servicio.

Sin un servicio apropiado, de poco sirven los grandes descuentos o los precios bajos. Ésta es la principal conclusión que se extrae del estudio "El precio es importante, pero la comodidad es lo primero", elaborado por la empresa de consultoría Gartner G2. Los datos que arroja la investigación son concluyentes: el 81% de los encuestados considera que la facilidad de uso es un factor clave para realizar una compra a través de la Red, mientras que tan sólo el 33% reconoce que el factor que más le atrae reside en poder disfrutar de descuentos respecto a las tiendas tradicionales.

Estos datos llevan a la recomendación de que todos aquellos negocios que empleen Internet como canal alternativo a su negocio, deben ofrecer facilidad de uso en las compras, evitar complejidades en las mismas y lograr que las transacciones se realicen a una velocidad apropiada. Aquellos que cumplan todos estos requisitos podrán hacerse con una parte del pastel que generará el comercio electrónico en el futuro.

## **2.3. CONVENIENCIA**

El establecer una ruta específica para la distribución de los productos o servicios en los lugares más adecuados para el cliente y la organización es la tendencia predominante al dejar de pensar en la plaza y concentrarse en la conveniencia de comprar. La razón es sencilla, el consumidor adquirirá los productos en el lugar más conveniente para él.

El hablar de conveniencia, no implica la desaparición de los canales tradicionales de distribución de bienes o servicios; sino del desempeño de actividades que además de hacer llegar a los clientes los satisfactores que requieren, agreguen valor a la actividad distributiva.

Es por ello que los sistemas de mercadeo están constantemente empeñados en disminuir los costos de distribución y a la vez, mejorar las relaciones entre los miembros de la cadena de valor de forma coordinada, eficientando el funcionamiento del sistema y al menor costo posible.

En los nuevos ambientes de negocios, los sistemas de distribución tienen las siguientes características:

- Reducción del número de Intermediarios
- Reducción de inventarios y los ciclos de rotación de éstos
- Fuerte relación entre comerciantes y compradores
- Mejores relaciones entre productores y distribuidores hacia el consumidor
- Alto grado de respuesta hacia los clientes.

Además, gracias a Internet, los consumidores pueden escoger entre un gran número de proveedores de productos y servicios a un costo menor, pues no necesitan acudir a un detallista o distribuidor en especial, ya que una gran cantidad de ellos están a su alcance a través de su computadora. De esta forma, la empresa debe optar por el medio que le proporcione la mejor relación costo-beneficio coordinando a sus ciber intermediarios, o a ella misma con los clientes.

Entre una de las muchas formas con que cuenta la empresa para comercializar bienes en la red, se encuentran los malls o centros comerciales de Internet. Su funcionamiento consiste en que el negocio interesado en participar con sus bienes o servicios en la red deberá pagar un porcentaje al dueño del canal o sitio por cada producto que se venda en su canal, disminuyendo las inversiones necesarias para que la empresa desarrolle su propio sitio.

Para poder tener un conocimiento preciso de los clientes, es necesario enfocar los esfuerzos del desarrollo del sitio web, pensando en que muchos de los usuarios, caerán dentro de las siguiente categoría:

- Turistas: Son visitantes casuales, que acceden al sitio casi siempre en busca de algún tipo de información específica.
- Usuarios: Generalmente buscan servicios proporcionados por un sitio.
- Piratas: Son aquellas personas que buscan información con el fin de robar ideas.
- Clientes potenciales: Son aquellos usuarios de Internet que tienen algún problema, requieren de cierta información o no han satisfecho alguna necesidad.
- Clientes reales: Son aquellas personas que ya han depositado su confianza en el sitio.

Los conceptos sobre la relación con los clientes y el costo que implica para ellos la adquisición de un bien que satisfaga sus necesidades, expuestos anteriormente, sólo tienen un objetivo, para la empresa mejorar los beneficios y para los clientes generar comodidad al momento de adquirir un bien o servicio en Internet.

En las ventas por Internet, hay dos casos totalmente diferenciados:

Empresas que redireccionan parte de sus ventas de clientes actuales a través de Internet para aprovechar la reducción de los costos de en los procesos. En este caso la empresa ya tiene a los clientes y sólo tiene que Inducirlos a un nuevo canal para la empresa que es Internet

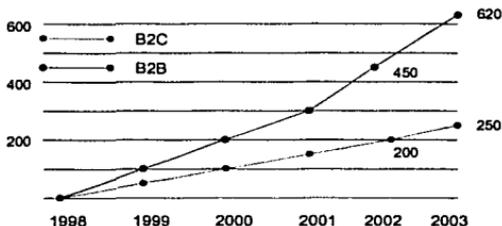
En este caso son importantes las acciones que desarrolle la empresa para motivar a los clientes a que usen Internet en la gestión de sus pedidos. Para ello, el análisis de costos y la propuesta de valor para el cliente ofrecen ventajas para potenciar este canal, algunas de las cuales pueden ser las siguientes:

- Reducción del precio de venta a través de Internet
- Oferta de más servicios gratuitos
- Mejora en la calidad del servicio
- Mejora de los plazos y condiciones de entrega
- Mejora de las garantías

El segundo caso consiste de las empresas que emplean Internet para atraer nuevos clientes. En este caso son conceptos de importancia por ejemplo, las acciones de comunicación en Internet para la atracción de clientes al sitio web, así como la confianza que éste transmite, fundamentales para conseguir realmente la venta a través de la visita.

Es importante mencionar que existe una gran diferencia entre las ventas que se realizan entre empresas (modelo de comercio Business to Business B2B) y las ventas que se realizan entre empresa y consumidor (conocido como Business to Consumer B2C). Debido a la diferencia entre ambos conceptos y en función de la naturaleza del cliente (empresa o consumidor), el éxito de ambos modelos en Internet esta siendo totalmente diferente para cada uno de los casos.

La siguiente gráfica muestra la diferencia entre las ventas actuales y la estimación comparando entre el modelo B2B y B2C



Fuente: Select IDC (cifras en millones de dólares)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## El sitio Web de la empresa como factor de comodidad para el cliente.

Como ya se ha mencionado a lo largo de este trabajo, el sitio web es un elemento muy importante dentro de la incursión de la empresa en Internet y como negocio electrónico, de ahí que su desarrollo no sea una tarea trivial debido a que cada vez los usuarios de la web son más exigentes.

Debemos pues recalcar el concepto de "*experiencia del usuario*" que es un factor fundamental para el éxito de un sitio web. La experiencia del usuario es el grado en que éste alcanza los objetivos que lo llevaron a visitar el sitio web. Una conclusión importante y ligada a la anterior, es que la experiencia del usuario depende totalmente de los objetivos que lo llevaron a visitar el sitio, los cuales pueden ser entre otros: conseguir una información específica, comprar, obtener información sobre la empresa, contar con especificaciones más detalladas sobre el producto o servicio, etc.

Con base en lo expuesto anteriormente, se puede mencionar que sólo hay una posible opción en la concepción del sitio web: desarrollarlo en función de la experiencia del usuario y no en aspectos secundarios como el diseño, la plataforma tecnológica o que el diseño le agrade a los ejecutivos de la empresa. Además se deberá considerar varios tipos de usuario pueden tener distintos objetivos y por tanto hay que pensar en que el desarrollo cumpla con los objetivos particulares de cada uno de ellos. Si no se hace así, seguramente el sitio no tendrá los resultados esperados.

### Consideraciones en el desarrollo de un sitio web.

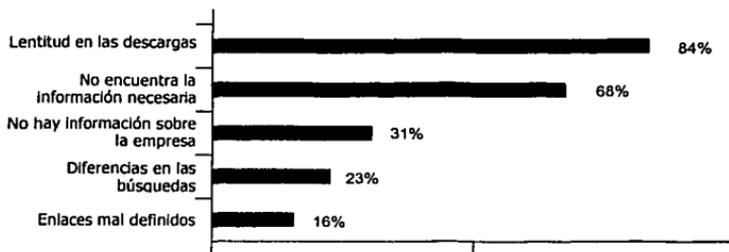
A la hora del desarrollo del sitio web se debe tener en cuenta algunas consideraciones clave:

- I) Ser un sitio web desarrollado coherentemente con la estrategia general de la empresa. Si el objetivo es incrementar las ventas a través de la captación de nuevos clientes, fidelizar las relaciones con el cliente o reforzar la marca, etc. El sitio debe ser desarrollado para tal fin.
- II) En la web, la funcionalidad debe estar siempre por encima del diseño. Otro de los conceptos críticos para desarrollar un sitio, pues como se verá más adelante los usuarios abandonan un sitio por motivos de funcionalidad, más que por otros como los estéticos.
- III) Aunque los diseños no son lo más importante, obviamente deben de ir de acuerdo a la funcionalidad.
- IV) El sitio web debe de aportar valor al visitante. Tener una propuesta clara para que los usuarios repitan sus visitas. Si sólo tienen cuatro páginas de información corporativa, los usuarios lo visitarán pero no volverán. Se debe de pensar que a los usuarios además les interesa conocer información sobre la empresa, información técnica sobre el sector en el que la empresa se desarrolla, noticias generales relacionadas con su giro, probablemente algún foro de debate, etc. En cada caso siempre hay una solución posible, pero siempre es necesario pensar cómo aportar valor al visitante.

Además el sitio debe proporcionar al cliente o usuario de forma clara lo siguiente:

- Descripción de las diferentes formas de pago.
- Condiciones de uso y privacidad del sitio.
- La forma de ponerse en contacto con la empresa responsable del sitio (como correo electrónico, teléfonos de atención al cliente, direcciones físicas para la prestación de servicios, etc)
- Descripción de la forma de entrega del producto o servicio y los gastos necesarios para ello.
- Responsabilidades, alcances y limitaciones del sitio web.

El siguiente cuadro muestra algunas de las razones por las que un usuario abandona un sitio.



Fuente: Júpiter Research España

#### Recomendaciones sobre el dominio en el desarrollo del sitio

En el desarrollo del sitio web el dominio es un elemento clave de posicionamiento del mismo. Recuerde que el dominio es la dirección de su empresa en Internet y en la medida en que este sea fácil de recordar y esté acorde a los objetivos del sitio web, mayor será la efectividad de éste último.

Es muy deseable que el dominio sea:

- a) Corto: Dominios como arte.com son fáciles de recordar y promocionar, pues ocupan menos espacio y son más fáciles de recordar por las personas.
- b) Fácil de memorizar: El dominio acf.com es corto pero difícil de memorizar. La mente humana tiene limitaciones y es sabido que una persona recuerda sólo alrededor de dos mil marcas, por ello, en Internet ganarán aquellos dominios que sean fáciles de recordar.
- c) Identificable con el negocio: Sitios como dinero.com o software.com no requieren de grandes inversiones para explicar su contenido. Una parte importante de las energías y dinero de las empresas, se ha destinado siempre a identificar a la empresa o producto, posicionándolas en la mente de los consumidores y en ello, el

nombre puede ayudar. Los nombres exóticos y fantasiosos dependen de su presupuesto y de la oportunidad de su lanzamiento tanto como de ser los primeros y ofrecer ventajas competitivas sustanciales en comparación con el resto.

- d) Sencillo de escribir: Es sencillo de escribir negocios.com o autos.com sin cometer errores. Sin embargo existen empresas cuyos dominios no pueden ser escritos de una vez y sin errores aún por una buena parte de sus empleados, clientes o proveedores; sin mencionar buena parte de sus clientes potenciales que no se relacionan de forma cotidiana con la empresa. Ellos podrían optar por el acceso más fácil y de escritura sin complicaciones de escritura, que tal vez, ofrece la competencia.

La importancia del punto com.

Una de las ventajas que tienen los dominios .com, es la posibilidad de posicionarse como marcas globales. Es por ello que generalmente las empresas y grandes corporaciones se han lanzado a la conquista del punto com, luego de advertir que las extensiones de países corren peligro de posicionarlas como firmas locales y no como empresas globales.

Algunos ejemplos de empresas mexicanas que han adoptado dominios punto com son: www.telmex.com, www.cemex.com, www.aol.com, etc. Figura 40.

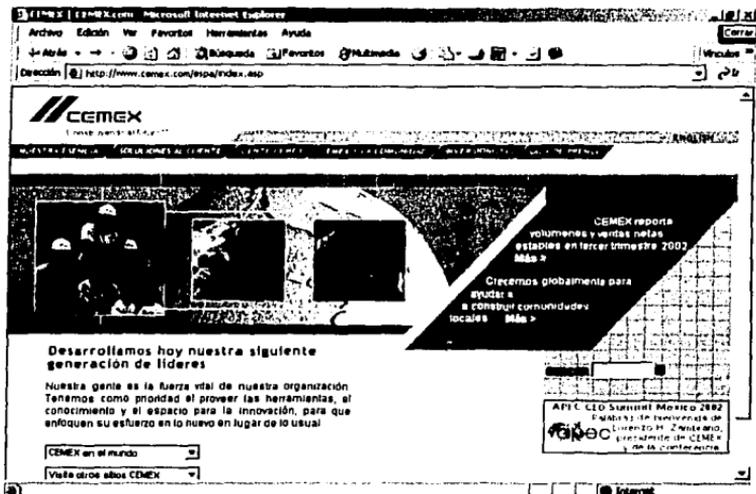


Figura 40. Ejemplo de empresa mexicana que han adoptado dominios punto com.

Fuente: Elaboración propia.

Los dominios genéricos se valoran principalmente por no requerir un esfuerzo adicional para la memoria, por cumplir en forma superlativa alguno de las recomendaciones antes mencionadas y por ser únicos.

La utilización de dominios genéricos implica importantes ahorros para las empresas en publicidad y promoción de sus sitios web, ya que el poder de los dominios genéricos eminente se basa en:

- Es fácil de recordar
- Es fácil de escribir
- Se relaciona inminentemente con el negocio
- Posee autoridad que se desprende de su utilización

Factores de éxito en el desarrollo de un sitio web.

Los factores clave son variables que influyen en los resultados de un negocio. Por ello la principal tarea es identificarlos y ponderarlos, creando fortalezas sobre ellos. Lo que es clave para un portal no lo es tanto para un sitio personal o para una corporación. Por ello cada empresa debe identificar y dar un peso relativo a cada factor. Pero a pesar de estas diferencias, estos sitios se enfrentarán a problemas que son comunes a todos ellos, como crear valor y rentabilidad, generar tráfico en calidad y cantidad, repetición de visitas, interacción con el usuario, etc.

Además de los diferentes elementos expuestos anteriormente, necesarios para el desarrollo e incursión exitosa de un sitio web en Internet, se presentan los siguientes factores clave de éxito para desarrollar los que cada empresa considere necesarios:

*Cultura de equipo:* El equipo de personas que forman una empresa, y en este caso un sitio, es parte esencial del negocio. El conocimiento y la posibilidad de aprendizaje de éste será la ventaja competitiva sustentable más importante, sobre todo los valores del grupo humano, que es el que ve las oportunidades y puede transformar la realidad en la empresa. En Internet, en esta era de tanta volatilidad, de cambio permanente, la cultura de la empresa será la variable de mayor impacto en los negocios.

Toda la organización debe vivir la experiencia de Internet. Es la herramienta más poderosa de comunicación que existe, y la interactividad obliga a que muchos estén involucrados, no sólo unos pocos.

*Contenidos:* Este puede definirse como la información a la cual se puede acceder a través de las diferentes secciones que conforma un sitio web. La inversión en contenido es necesaria para diferenciarse, no necesariamente llenando la página de información, sino proporcionando calidad más que cantidad.

Es conveniente ofrecer profundidad y especialización en los contenidos, pues de lo contrario el usuario optará por los sitios mejor desarrollados.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Imagen de marca:** Uno de los elementos más tangibles de un sitio es su marca, pero no por ello es la menos importante. Las bases del reconocimiento de esa marca son los atributos del dominio. Si el nombre tiene las fortalezas deseadas, sobre él podrá desarrollarse el reconocimiento de la marca.

Son muchos los factores que concurren para que una marca acreciente su valor, no obstante los más destacados son:

- Posicionamiento: Ya que al contar el sitio con una propuesta clara, responder a una necesidad específica y enfocarse a un tipo de usuario específico, es más probable que cuente con un buen posicionamiento.
- Una proposición de venta: Consiste en comunicar un mensaje y no muchos a la vez; o diferenciarlos unos de otros. Se puede recurrir a la creatividad en una amplia gama de mensajes, pero en esencia es una idea la que se transmite.
- Sólida propuesta de valor agregado: Si el usuario percibe su valor rápidamente se cuenta con una gran ventaja competitiva, generalmente cuando identifica al sitio con la resolución de un problema y se vuelve una ayuda.
- No hay una sobremesa: Este factor se refiere a que no debe ofrecerse en el sitio más de lo que se puede cumplir, ya que es muy grave que el usuario ingrese y advierta que la realidad es otra.
- Promoción y Publicidad: Un sitio web es también una extensión de la empresa, y si se utilizan las herramientas publicitarias adecuadas de acuerdo al público objetivo, se puede desarrollar una imagen fuerte y sólida a través de la red.

**Originalidad:** Poseer un sitio original abre la posibilidad de deslumbrar a los usuarios. En la medida que todos los sitios se parecen, aquellos que son más originales pueden ganar más clientes. En cualquier caso, las innovaciones deben percibirse claramente como un mayor valor para el usuario.

**Velocidad:** Se ha mencionado la importancia de la funcionalidad y contenidos de un sitio web y junto con ellos la velocidad es uno de los más importantes. La velocidad con que una página web se descarga representa comodidad para el usuario. Hay varios elementos que atentan contra la velocidad, entre los cuales se deben evitar:

- El no ser precisos en la información, en otras palabras, no ir al grano.
- Incluir fotos grandes y pesadas.
- Emplear tecnología inadecuada.
- Mal diseño de las páginas.
- Mala organización del árbol de archivos.

No se debe olvidar el considerar que, en Internet, la búsqueda y obtención de clientes por parte de las empresas es como una guerra, en donde el enemigo es la competencia; y la mente del cliente es el territorio que se debe ganar.

No hay mejor principio para ganar la batalla de obtención de clientes leales, que conocer e identificar al enemigo respecto al principal producto de la empresa y al portal. Una forma de hacerlo es diferenciarlos como competencia directa o indirecta.

- **Competencia directa:** Son aquellas empresas que ofrecen la misma categoría y clase de productos, o bien, cuentan con un mismo esquema de comercialización que el propio.
- **Competencia indirecta:** Se trata de aquellas empresa que ofrecen productos sustitutos (con otra categoría y bajo el mismo o distinto esquema de comercialización) y que satisfacen las mismas necesidades y deseos.

Y cuando existe una empresa de competencia directa o indirecta, una de las formas de poder competir mejor es por medio de la diferenciación, que haga al negocio pionero en su categoría y obteniendo por ende una ventaja competitiva, que le da la facilidad de prometerle al cliente, resolver sus necesidades de una manera más efectiva que la competencia.

La diferenciación es muy importante porque puede significar posición.



Para lograr edificar una diferenciación sólida, la imagen empresarial, basada en la identidad corporativa proporciona, conceptos de gran importancia en la realización de este proceso.

Se entiende como identidad corporativa a la percepción de todo aquello que la gente asocia con una marca, un producto o una empresa, y que le provoca sentimientos y sensaciones que afectan su comportamiento de compra.

El plasmar los objetivos generales de la organización en el desarrollo del sitio web, debe de ir también acompañado de los componentes de la imagen corporativa, los cuales se deben cuidar para dar una imagen confiable y de seriedad al sitio web de la empresa.

Entre los conceptos de la imagen corporativa que hay que cuidar están:

- Antecedentes de la empresa que pueda conocer el navegante.
- Misión y Visión de la empresa
- Filosofía corporativa
- Colores característicos del sitio web
- Colores y formas característicos y distintivos de los productos o servicios
- Calidad de los servicios que se ofrecen
- Manejo de la comunicación
- Responsabilidad social de la empresa

Con base en estos atributos, un sitio será percibido como:

No deseado	Deseado
Nacional	Internacional
Uno más	Único

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Caro	Generoso
Inútil	Funcional
Masivo	Personalizado
Aburrido	Atractivo
Lento	Ágil
Informal	Serio
Fracasado	Exitoso

Los Portales como estrategia de comodidad y comunicación con los clientes.

Finalmente, en la determinación de los canales de distribución que agregan valor y proporcionan conveniencia a los clientes, existe un concepto que es necesario considerar, pues constituye un mecanismo real de acercamiento a los clientes y su uso en la actualidad es muy amplio por los usuarios que buscan información, bienes y servicios en Internet; tal concepto es el de Portal.

Técnicamente Portal significa "Process-Oriented Real-Time Algorithmic Language". En el artículo "Estrategias de Marketing en Internet" de Pablo Martín Tharrats de Terra Networks, define a un portal como "una estrategia de mercadotecnia en Internet, la cual tiene como objetivo conseguir que los ciber usuarios, cuando accedan a Internet lo hagan siempre a través de una WEB determinada. Para conseguir fidelizar a dichos usuarios la empresa deberá dotar a su Portal Web de dos aspectos muy importantes que son Servicios y Contenidos". Un Portal es la evolución de un Sitio Web.

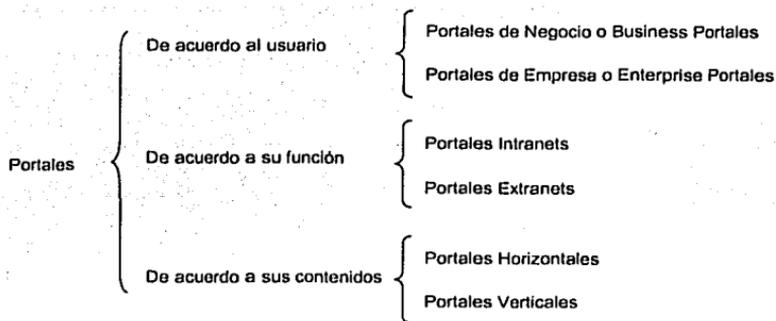
El objetivo final de un portal es que el usuario pueda encontrar en él todo lo que necesita y busca en Internet, consiguiendo con ello que cuando acceda a Internet lo haga a través de dicho portal.

Entre los servicios que comúnmente ofrecen los portales se pueden mencionar: el correo electrónico, espacio para páginas Web personales, foros, comunidades virtuales, etc., todo ello de forma gratuita o a precios muy competitivos. Algunos de los mejores ofrecen la posibilidad de mostrar contenidos personalizados, correo electrónico gratuito, agendas y calendarios, etc.

Obviamente para una pequeña y mediana empresa, la realización de un portal suena como una idea descabellada, pues en la construcción de la mayoría de los existentes se ha requerido de millones de dólares de inversión para ofrecer contenidos y llevar a cabo campañas de publicidad que genere tráfico hacia ellos.

Tipos de Portales.

Existen diferentes criterios para clasificar a los portales. El siguiente cuadro muestra alguna de las clasificaciones de éstos.



#### Portales de Negocio

Son aquellos que las empresas ponen a disposición de sus clientes reales y potenciales, A fin de ofrecer una serie de servicios ya clásicos, que pueden ir desde correo electrónico, agendas personalizadas o comercio electrónico, hasta servicios de atención al cliente, consulta de datos de facturación, o acceso a aplicaciones de todo tipo. Lo normal es que estos servicios sean acompañados con una serie de contenidos que enriquezcan la oferta de la empresa con un cierto valor añadido; estos contenidos pueden ser de contenido general o enfocados en un sector o área de actividad.

#### Portales de Empresa

Este tipo de portales surge a partir de que en los últimos años han aparecido una serie de aplicaciones intensivas de datos y contenidos como son las Herramientas de Planeación de Recursos, Manejo de las Relaciones con el Cliente, Administración de la Cadena de Abastecimiento; de las que ya se ha hablado, ofreciendo servicio principalmente a la empresa bajo la modalidad de una red interna o Intranet, sin que necesariamente sirva sólo a ésta, sino que además facilite la interacción de la empresa con los integrantes de la Cadena de Valor.

#### Portales Intranets

Ofrecen comunicación corporativa entre las diferentes áreas de la empresa, facilitan el flujo de la información y apoyan la toma de decisiones.

#### Portales Extranets

Ofrecen comunicación corporativa con los proveedores, socios o accionistas

#### Portales Horizontales

Son aquellos sitios de Internet que ofrecen una gran variedad de recursos, servicios y contenidos temáticos. Por ello, se han convertido en el punto de partida de una gran cantidad de usuarios que buscan satisfacer algunas de sus necesidades en Internet.

Algunos ejemplos de Portales Horizontales son: T1MSN, Yahoo, América On-Line, Terra, etc. Figura 41.

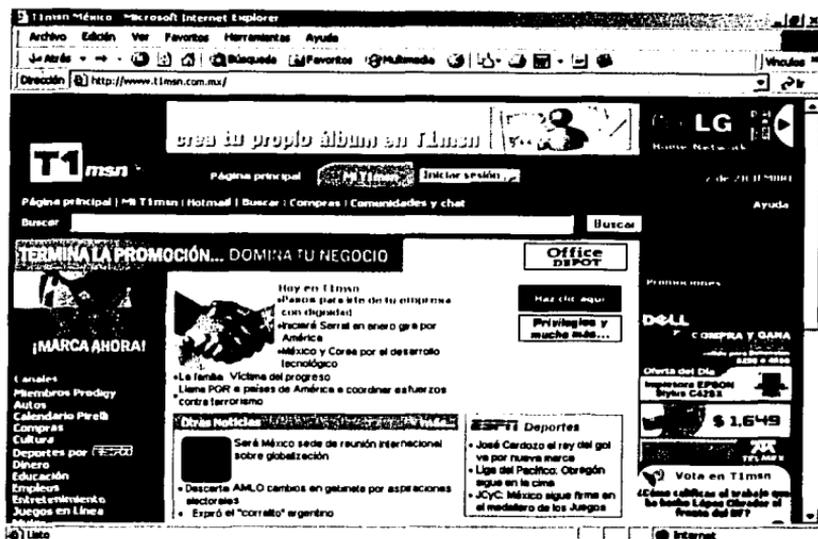


Figura 41. Ejemplo de Portal Horizontal.

Fuente: Elaboración propia.

#### Portales Verticales

O mejor conocidos como Vortales, son sitios que se han especializado en un tema en específico y por ende pueden ofrecer información más completa, así como productos y servicios especializados al usuario que tiene una necesidad en particular. Este tipo de portales esta creciendo cada vez más, y es una de las tendencias de los portales, pues se enfocan a públicos bien definidos, segmentados, con características homogéneas y que tienen una necesidad en particular. Ejemplo de Portales Verticales son: [www.salud.com](http://www.salud.com), [www.mujer.com](http://www.mujer.com), [www.sportsya.com](http://www.sportsya.com), etc. Figura 42.

Para efectos de éste trabajo, la última clasificación resulta de mayor interés, pues este tipo de portales son a los que más fácilmente puede acceder la pequeña y mediana empresa.

En los Portales Horizontales es posible tener presencia a través de una de las herramientas más comunes que ofrecen, que son los motores de búsqueda. Como ya se

ha mencionado, una de las formas de obtener presencia son los motores de búsqueda, pues proporcionan a los usuarios enlaces a sitios sobre los que buscan alguna información en específico o requieren de un bien o servicio en particular.

Los Portales Verticales ofrecen la posibilidad de poseer una presencia ante clientes potenciales mas específicos; pues al conformarse por una temática en especial son atractivos tanto para clientes individuales como corporativos y el grado de especialización de la información es más amplio.

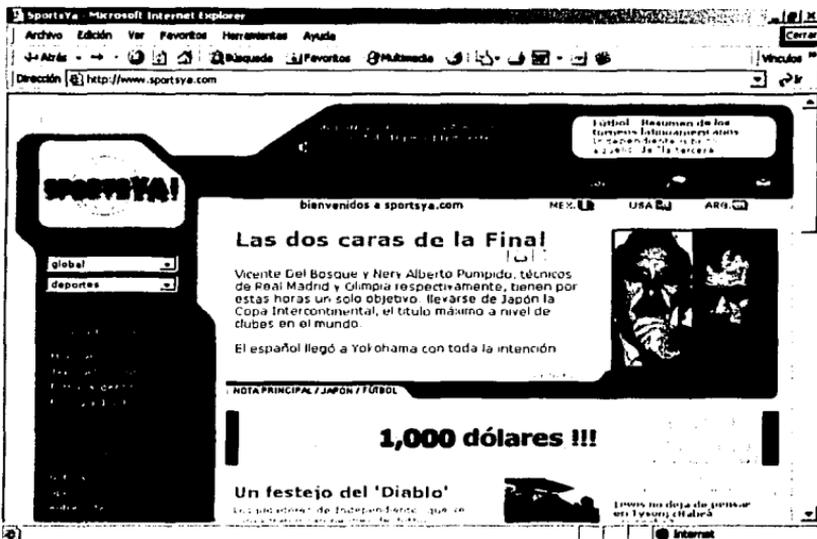


Figura 42. Ejemplo de Portal Vertical o "Vortal".

Fuente: Elaboración propia.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## 2.4. COMUNICACIÓN

Uno de los conceptos que predominará en las actividades de la organización y en la Mercadotecnia Relacional es, como ya se ha mencionado, la comunicación; hay que olvidarse de la palabra *promoción*. La comunicación que las organizaciones establezcan con sus clientes será fundamental para establecer con ellos y con los proveedores, relaciones en las que se conjuguen los intereses de todos ellos.

Es así como se conforma una comunicación integral de mercadotecnia, y pretende establecer relaciones permanentes. No sólo se centra en comunicar sobre la existencia de nuevos productos o servicios, sino que informa de toda la organización, desde su filosofía, valores, imagen corporativa, servicios de distribución y posventa.

Internet ofrece la posibilidad de la medición en tiempo real de las acciones directas, conociendo exactamente cuál es la rentabilidad de cada una de las acciones de comunicación (siempre y cuando estén enfocadas a la respuesta directa). Es así como se alcanzan dos objetivos:

1. Conocimiento de los resultados (en términos de acción directa) de las campañas.
2. Poder hacer tests de resultados de manera sencilla de las distintas acciones de comunicación y rediseñarlas si los resultados no son los deseados.

### Distintas herramientas de Comunicación en Internet

Como parte de los componentes de la Mezcla de Mercadotecnia propuestos, la Comunicación es potenciada por el uso de Internet, volviéndola más sencilla, más económica y más rápida. Para ello, se dispone de las siguientes herramientas:

1. Sitio Web
2. Correo Electrónico o Boletines Electrónicos
3. Buscadores
4. Publicidad
5. Afiliados
6. Mercadotecnia viral

### Correo electrónico y boletines electrónicos

Las ventajas del correo electrónico en acciones de comunicación son las siguientes:

- **Bajo Costo:** En este caso una de las ventajas principales consiste en que los costos no están dados en función del número de envíos, pues prácticamente es el mismo al enviar 10 o 10000 mensajes.
- **Mercadotecnia directa a segmentos definidos.** Derivado de las acciones, conocimiento o inteligencia de los clientes, se pueden hacer llegar ofertas concretas por segmentos determinados muy ajustadas a sus características y expectativas.
- **Seguimiento exacto y en tiempo real de los resultados de las acciones** pudiendo aplicar encuestas o tests incluidas en los mensajes.

Una diferencia fundamental entre el correo electrónico y el sitio web, es que la web es un elemento pasivo; es decir, es el usuario quien toma la iniciativa de la visita, mientras que en el correo electrónico la empresa es la que toma la iniciativa, decidiendo cuando quiere comunicar y que mensaje.

Además en el correo electrónico habría dos posibilidades más:

- a) Personalización del mensaje: Se podría enviar correos distintos a cada uno de los tipos de clientes con promociones y mensajes diferentes.
- b) Pruebas de mensajes: Se podrían hacer ensayos previos al envío masivo de correos analizando los resultados, y en función de ellos modificar el mensaje para alcanzar los resultados deseados.

Como puede observarse, el correo electrónico es un medio muy interesante. Pero es importante no olvidar que para desarrollar acciones de comunicación empleando el correo electrónico se requiere de tres elementos:

1. El mensaje
2. La base de datos de las personas a las que se envía
3. El software para desarrollar el envío

Consideraciones básicas en el envío de mensajes vía correo electrónico

Sobre el mensaje, hay algunos elementos particulares y que son críticos para la efectividad del mismo:

- Personalización de los nombres empleando el nombre del cliente
- Envío de contenidos personalizados para cada segmento
- Realizar el envío en formato HTML y texto simple simultáneamente
- El asunto debe ser lo suficientemente interesante para ser visto todo el mensaje
- Ser coherente con el resto de la comunicación corporativa
- Usar textos concisos, claros, directos y enfocados a la acción.
- Tener cuidado con el tamaño del mensaje, que no sea muy extenso y saturado de información, ni muy corto y que no informe nada.
- Ofrecer la posibilidad de dejar de recibir mensajes, de manera sencilla
- Cumplir con las leyes y reglamentos establecidos.

Sobre la base de datos, ella es también un punto fundamental en el uso del correo electrónico. Por tanto, desaconsejable emplear el concepto de *mercadotecnia de permiso* (Permission Marketing), consistente en enviar mensajes sólo a los usuarios que claramente han dado su permiso para que la empresa les envíe información.

Con ello, se consigue no caer en la práctica conocida como SPAM, que consiste en el envío de mensajes no solicitados a personas o empresas. Siendo una práctica muy penalizada por los usuarios de Internet.

A este respecto, según IMT Strategics, el 56% de los usuarios tienen curiosidad para ver un mensaje del que han dado su consentimiento previo, frente a un 11% en el caso del correo SPAM; así mismo, 59% de los usuarios borran sin leer un mensaje SPAM frente a un 6% en el caso de aquellos que han dado su consentimiento.

Por ello, para la elaboración de las bases de datos hay dos recomendaciones:

- i) Construirla pidiendo permiso previo a los usuarios para hacerles llegar correos electrónicos.
- ii) Comprar bases de datos a empresas en las que los usuarios han dado permiso para los envíos a cambio de algo.

#### Boletines de correo electrónico

Dentro de las posibilidades de comunicación en Internet, una de las más interesantes y enriquecedoras es la posibilidad de crear un *Boletín Electrónico* como herramienta de la estrategia de mercadotecnia relacional y por tanto, de generación de ingresos para el negocio. Algunas de las características que debe contener el boletín son las siguientes:

- **Gratis:** ya que su objetivo es la fidelización de los clientes y por consiguiente, ha de constituirse como un valor agregado; por lo que sólo es aconsejable para contenidos con mucho valor.
- **Contenidos útiles para los suscriptores:** Se puede insertar en los mensajes publicidad de los productos o servicios de la empresa; pero esta publicidad no debe ser mayor al 25% del contenido total del boletín. El boletín no se trata de un folleto comercial, sino de un medio de comunicación interesante y que aporta valor para los suscriptores.
- **Periódico:** Todas las publicaciones serias son periódicas, si la empresa no le da la importancia al boletín, el suscriptor tampoco lo hará. Por esto es muy importante definir la periodicidad de los envíos en función de los contenidos disponibles, del público objetivo, de lo que haga la competencia, etc.

#### Buscadores

Posiblemente el posicionamiento de los buscadores es de las herramientas menos costosas e interesantes para la adquisición de visitantes al sitio web. En la condición actual, de que hay billones de páginas en Internet, los buscadores y directorios son los únicos medios que permite al usuario encontrar los servicios o la información que buscan.

Son la puerta de entrada del usuario a Internet y es el canal por el que los usuarios buscan nuevos sitios. Por ello, tener la capacidad de canalizar parte del tráfico que generan los directorios y buscadores es muy importante. La experiencia dice que no es complejo que un sitio web reciba alrededor de 5000 visitas diarias con un buen posicionamiento en buscadores. Además se ha de tener en cuenta que esas visitas son muy segmentadas; se trata de personas que buscan alguna palabra o frase relacionada con la actividad de la empresa.

El secreto está en entender cómo funcionan internamente los buscadores y directorios para poder conseguir aparecer en las primeras posiciones para la búsqueda que a alguien interesa. Cada buscador ordena las páginas de una forma diferente dando más o menos peso a las variables como las palabras clave, el título, los enlaces a otras páginas, el cuerpo del texto, etc.

## Publicidad

Según diversos estudios, el banner es el formato publicitario más usado en Internet. Esto significa que la mayoría de la publicidad en Internet se basa en los mismos formatos que la publicidad en medios físicos. El banner es un formato publicitario de distintos tamaños, y que estando integrado con el contexto de una página, tiene una forma como la que se muestra en la figura 43.

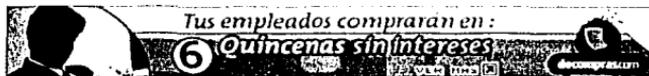


Figura 43. Ejemplo de Banner.

Fuente: Elaboración propia.

Normalmente, en la determinación de los costos de publicación de banners, se emplea el parámetro CPM, es decir, el costo que tiene mil presentaciones de un banner. Hasta hace algunos meses, se intentaba medir la eficacia de la publicidad en Internet con conceptos de medición de mercadotecnia directa.

Se hablaba mucho de CTR (Clic Through Rate); es decir, la cantidad de personas que "clickaban" sobre un formato determinado como medida de su eficiencia. Actualmente ese concepto ha cambiado y distintos estudios de empresas del sector (DoubleClick, Microsoft, CNET, Select IDC y la Internet Advertising Bureau) demuestran empíricamente que Internet contribuye a reforzar los atributos de marca. Así, los formatos publicitarios o banners ya no se enfocan a la respuesta directa, sino a la creación de la marca.

Finalmente hay varias consideraciones al respecto del uso de banners como medio de comunicación:

- El uso de banner no es el medio más eficiente de comunicación en Internet.
- Aún quedan dudas acerca de su eficiencia y eficacia y la experiencia al respecto aún es corta para extraer conclusiones y
- Los formatos empleados, aunque difieren en tamaños y tecnologías vienen a heredar los conceptos que durante años han funcionado en los medios físicos.

## Afiliados

Los programas de afiliación permiten la creación de una red ilimitada de sitios web, que comercializan total o parcialmente los productos y servicios de una compañía que se denomina afiliadora.

Los afiliados se inscriben gratuitamente en el programa y reciben una comisión por parte de la compañía afiliadora como contrapartida por las ventas y las acciones promocionales que se realizan. Dicho con otras palabras, es el viejo concepto del "comisionista" pero aplicada a Internet, es decir, un sitio web (llamado afiliado) ofrece los productos o servicios

de otro (llamado afiliador) y cada vez que el primero vende o hace que llegue un visitante al afiliador, recibe un dinero.

#### **Mercadotecnia Viral**

La mercadotecnia viral consiste en fenómenos en los que se busca expandir un mensaje de forma en la que cada persona que lo recibe, lo transmite a su vez a  $x$  personas más y así sucesivamente se produce una comunicación que se extiende de forma piramidal.

Se llama mercadotecnia viral activa, a la que implica la participación del usuario / cliente de modo voluntario, enviando a sus amigos o conocidos la recomendación de un servicio, un sitio web o de una promoción.

La mercadotecnia viral pasiva, es por ejemplo el uso de correos electrónicos gratuitos como el caso de Hotmail, que se convirtió en lo que es hoy, motivando a sus usuarios a transmitir sus mensajes de modo involuntario con la frase autopromocional al final de cada mensaje enviado por los usuarios.

### **2.5. SERVICIO**

Si bien es cierto que los servicios de un sitio web son parte de su contenido, es importante discriminarlos para poner en relieve su importancia y diferenciarlos. Ejemplo de ello son la gran cantidad de sitios que se mantienen a base de la publicidad y ofrecen servicios sin necesidad de que el cliente pague un sólo centavo.

Los servicios de un sitio deben dosificarse, probando en universos pequeños la efectividad que se logra para cumplir con lo que ofrecen. La estrategia de dar un servicio simple, personalizado y sin saturación de contenidos puede ser una estrategia consistente que de buenos resultados a la empresa.

Servicio electrónico significa que: los servicios y sistemas del sitio web no se caigan, que el cliente sea identificado tan pronto como realice la conexión, que en el proceso de selección de productos se cuente con abundante información sobre ellos, que la compra y el pago sea sencillo, y que los mecanismos de entrega satisfagan el tiempo de espera deseado por el cliente.

La figura 44, muestra un esquema con algunos de los elementos a considerar en la implantación de una estrategia de servicio como parte de la mezcla de mercadotecnia de la empresa y de todas sus actividades.



Figura 44. Elementos a considerar en la implantación de una estrategia de servicio.

Fuente: Elaboración propia.

Significa además la existencia de una política liberal de devoluciones, recepción de los usuarios de una pronta respuesta a sus mensajes de correo electrónico; y en general, que todos los miembros de la organización estén calificados para interactuar eficazmente con los clientes.

Si la empresa, efectivamente pretende ganarse la lealtad de sus clientes, no basta con desarrollar sistemas o bases de datos que les permitan conocerlos a detalle y a sus necesidades; sino que deberá desarrollar y usar toda la gama de servicios que para su negocio sean aplicables.

Intangibles de un sitio web como parte de su servicio.

Se ha mencionado que la diferenciación favorece al posicionamiento. Tal diferenciación, entendida como la forma de hacer diferentes las cosas agregando valor para el cliente, constituye parte de los intangibles del sitio web, los cuales forman parte del servicio que en general, la empresa ofrece.

Algunos de los intangibles son:

- Concepto general del sitio de Internet
- Imagen del proyecto
- Nombre de la página (dirección electrónica)
- Marca del o los productos
- Calidad del servicio personal prestado
- Colores animaciones y efectos
- Atributos del estilo (sencillo, divertido, atrevido, etc).

Además, es posible ofrecer un mejor servicio, tomando en consideración los niveles de conocimiento del usuario pues Internet crece a razón del 5% mensual en promedio, a cada momento se agregan nuevos navegantes con quienes hay que ser lo más específico

posible, dando instrucciones claras y ofreciendo la asistencia de un asesor a cada momento.

Parte del servicio radica en la facilidad para navegar, en la que mucho ayudan: el uso de la barra de botones del navegador, bloques de información que abarcan sólo una pantalla, cambio de secciones o pantallas mediante ligas que funcionen correctamente, páginas de inicio con grupos de información claros y concretos.

El respeto al tiempo de los navegantes, se ha mencionado que es de vital importancia, por lo que las páginas del sitio deben cargarse rápidamente, contar con gráficos sencillos y que sean sólo los necesarios y ser lo más breves en dar respuesta a inquietudes de los clientes.

Se ha mencionado que el atractivo visual de la página como elemento a considerar en su desarrollo es un factor clave, pues al ser también parte del servicio, debe estar definido con base en la estrategia global de la empresa y el estilo del usuario.

De manera general, el servicio al cliente, representa todas las actividades que complementan la prestación del servicio principal o la venta del producto, y que directamente proporcionan un valor agregado al consumidor o cliente.

Es por ello, que en un medio comercial como Internet, en donde se requiere de generar un abundante tráfico y participar en una reñida competencia, las empresas deben buscar hacerse de clientes cautivos ofreciendo un servicio adicional, que el mercado meta perciba como ventaja competitiva.

Hoy en día, parte del servicio que debe de ofrecer una empresa se recomienda que esté conformado por:

- Entrega de productos o servicios en tiempos record.
- Amplia gama de opciones de pago.
- Amplia gama de opciones de envío.
- Asesoría permanente en la navegación y en las compras.
- Envío de información personalizada vía e-mail.
- Soporte y asesoría ampliada mediante teléfono y visitas personales.
- Determinación de una flexible política de devoluciones.
- Establecimiento de garantías de satisfacción.
- Respuesta inmediata y precisa a los mensajes vía correo electrónico de los clientes.
- Sistemas de prepago o apartado.
- Consejos de especialistas en algunas ramas de la ciencia relacionadas con los productos o servicios.
- Garantía de seguridad y confidencialidad de datos e información de los clientes.
- Sugerencias de otros navegantes o miembros de la comunidad de usuarios.

El momento de la verdad en el servicio, es el contacto individual entre un cliente y los empleados (de primera línea) que lo atienden directamente, así sea que tenga una duración de 15 segundos o minutos. Estos momentos de contacto de verdad determinan el éxito o fracaso de la estrategia de la compañía.

Pero el contacto con el cliente no necesariamente tiene que ser personalizado, pues puede darse de las siguientes formas:

- En la primera impresión del sitio web o las instalaciones de la empresa
- En cada una de las veces que accede a la página
- En el funcionamiento de la misma y el soporte técnico
- En la velocidad de respuesta a sus dudas
- En la solución expedita a sus problemas y necesidades.

Todo ello, implica como ya se ha mencionado anteriormente que el sitio este orientado al cliente, que haya una cultura generalizada de servicio, la existencia de flexibilidad hacia las necesidades individuales y en compartir la responsabilidad de las ideas y las acciones. Además debe de existir una verdadera descentralización y delegación, infundir además de responsabilidad confianza, apoyar a edificar resultados, ser menos ortodoxos.

Finalmente, la retroalimentación que se logre mediante el proceso de comunicación con los clientes, permitirá la obtención de información que facilite la toma de decisiones encaminadas a mejorar las acciones y actividades de la mezcla de mercadotecnia y en general, de todos los procesos involucrados en la empresa.

La retroalimentación permitirá entonces:

- i) Corregir fallas.
- ii) Modificar procedimientos
- iii) Mejorar los servicios
- iv) Rebasar las *expectativas* de los clientes
- v) Aumentar la lealtad de los clientes con la empresa

### **3. CONTROLES DEL MODELO**

#### **3.1. MÉTRICAS**

Como en muchas de las actividades ordinarias de la empresa, en la estrategia de comercio electrónico es necesario contar con los mecanismos de medición y evaluación de las actividades, que permitan la toma de decisiones y faciliten la identificación de la efectividad de los esfuerzos realizados por la empresa.

Tales mecanismos son elementos de control y deben de estar enfocados a todos y cada uno de los componentes del modelo que se ha presentado. Es decir, deben de facilitar la forma de medir la efectividad de los cambios hechos en la cadena de valor, en la mezcla de mercadotecnia, análisis FODA, y Alianzas.

Control significa analizar y revisar el progreso de los planes implementados. Es común que se presente una diversidad de desajustes en la realización de cada actividad. Por ello, las personas encargadas de llevar a cabo la realización de la propuesta de negocio electrónico, deben explicar la evolución esperada y presentar medidas que ayuden a corregir errores y desviaciones que se hayan presentado en la implementación de las estrategias.

#### **Análisis del Sitio Web**

Actualmente una cantidad considerable de empresa cuentan ya con un sitio web. La pregunta es, ¿cuántas de ellas están obteniendo resultados efectivos con su Web?. La respuesta es que son sólo aquellas que durante su concepción, diseño y desarrollo, tomaron en consideración aspectos como la funcionalidad, contenido, información sobre al empresa, etc., que ya se han mencionado.

Pero en otras ocasiones, aunque a nivel general están bien concebidos, la estrategia fracasa por una mala ejecución y puesta e marcha del sitio. A continuación se desarrollan algunos puntos a considerar y evaluar respecto del sitio web y su eficiencia como generador de comodidad y experiencia en los clientes y usuarios. Para ello las siguientes preguntas ayudarán:

**1. ¿El sitio web esta desarrollado pensando en el usuario?**

El sitio web debe de contener información interesante, valiosa y gratuita para los usuarios, agregando valor a su visita y no contener sólo información corporativa o funcionar como una tienda.

**2. ¿Tiene una serie de indicadores y objetivos para el sitio web?**

Consiste básicamente de indicadores visibles e invisibles a los usuarios como contador de visitas, número de usuarios frecuentes, duración de las visitas, etc., pues con las sucesivas comparaciones y evolución de estos parámetros, podrán tomarse decisiones que afecten a cada uno de ellos y en general, al sitio.

3. ¿Tiene el sitio web más de 40 KB en cada página?

El tiempo de descarga es un elemento crítico que ya ha sido comentado. Si el sitio web tiene más de 40 KB por cada página, es probable que se tenga un serio problema y la solución más recomendada es rediseñar las páginas.

4. ¿Esta creando una lista de correo, pidiéndole a sus visitantes dicha información?

Como se ha mencionado en el apartado de comunicación, es muy importante crear una base de datos de los clientes reales o potenciales, hacerlo a través del sitio web es una forma de conseguirlo.

5. ¿Tiene su propio nombre de dominio y es fácil de recordarlo?

La razón es sencilla, el nombre del dominio es la dirección de su empresa en Internet, y cuanto más fácil sea recordarlo, mejores resultados obtendrá.

6. ¿Invita a los usuarios a que se comuniquen con usted para obtener contactos comerciales, hacer llegar sugerencias, comentarios u otra información que implique la interactividad?

Se debe de facilitar la forma de interactuar a los clientes con la empresa, y el envío de mensajes en línea o de correos electrónicos es una forma efectiva de hacerlo. Hay que mencionar que en este caso, son más efectivos los sitios que ofrecen esta posibilidad dentro de la misma página que aquellas que sólo hacen referencia de las direcciones de correo electrónico en forma de hipervínculo.

7. ¿Abusa de tecnologías de vanguardia como flash?

El uso de flash es muy tentador, dada la versatilidad de los contenidos que con esta herramienta pueden mostrarse, pero es importante destacar que puede ser un factor que disminuya el tiempo de la carga y no todos los usuarios tienen aún el visor correspondiente instalado en sus navegadores.

8. ¿Emplea una plataforma tecnológica escalable?

Es importante señalar que la plataforma tecnológica por la cual se haya inclinado para desarrollar el sitio web, tenga la capacidad de crecer en la medida que crecen los requerimientos de tiempos de descarga, tráfico del sitio, ancho de banda, clientes, visitantes y la empresa misma.

9. ¿Se ha planeado quién y cómo va a dar mantenimiento al sitio web?

Es común invertir en el desarrollo del sitio bastantes recursos y esfuerzos, añadiendo contenidos y valor agregado y luego dejarlos rezagados en el cajón porque no se les da un seguimiento necesario. Para evitar que esto suceda, se debe tener en cuenta que el sitio es una estrategia de largo plazo y no una solución desarrollada para estar a la moda.

10. ¿Es coherente el sitio web con el resto de acciones de comunicación desarrolladas en otros medios?

El sitio web debe tener los mismos objetivos globales de comunicación que el resto de las acciones y medios de comunicación con los clientes.

11. ¿Analiza el comportamiento de los usuarios de su sitio web?

Si no se conoce cuantos visitantes tiene su sitio web, las secciones más visitadas, los contenidos de mayor valor, como se comportan, etc., está desperdiciando una de las posibilidades más importantes de Internet

12. ¿Está claramente definido en cada una de las páginas cuál es la misión de su empresa?

Tomar en cuenta que muchas de las visitas que recibe, son de usuarios que no conocen exactamente a que se dedica, y sólo un 40% de ellos hará un esfuerzo por ver el texto o la sección en donde dicha información se encuentra plasmada. Deje en claro desde el principio quien es, que hace y que ofrece.

13. ¿Es su sitio web fácil de usar y aprender a navegar en él?

Piense en sus usuarios y si la navegabilidad dentro del sitio es la adecuada. Un usuario que para encontrar la información que busca tiene que hacer más de 3 clic, es alguien quien seguramente no regresará tan fácil o que probablemente no lo haga.

14. ¿Tiene su sitio web un toque de humanidad?

A los usuarios les gusta comunicarse con personas, no con máquinas; por ello, fotos del equipo de trabajo, mensajes de los directivos, o el organigrama de la empresa, son elementos que refuerzan el interés de los visitantes.

15. ¿Son claros sus contenidos (en tamaño, estructura y mensaje)?

Dos recomendaciones básicas en cuanto a los contenidos en la web son: ser claros en cuanto a redacción y breves en cuanto a contenido, ya que los textos demasiado largos no son tan fácilmente leídos. Si es necesario ampliar un concepto, es recomendable el uso de enlaces, pero sin caer en excesos.

16. ¿Tiene un diseño sencillo?

Muchos sitios emplean diseños complejos y complicados que los hacen poco funcionales; tenga en cuenta que los sitios de mayor éxito en Internet, están hechos con diseños sencillos.

17. ¿Ha definido el proceso deseado del usuario a través del sitio web?

Todos los sitios web tienen distintos objetivos, dependiendo de las expectativas y objetivos de los usuarios, ya sea obtener información, realizar una compra, suscribirse a un boletín, etc. Para alcanzar dichas expectativas los usuarios deben de comportarse de cierta manera y analizarla es una manera de lograr que el sitio este definido para ello.

## **4. ALIANZAS**

### **4.1. Alianzas estratégicas**

Cada vez va a ser más importante el concepto de alianzas en red basado en el concepto de "outsourcing" (externalización de procesos no clave para el negocio). Este es posiblemente uno de los mayores impactos que va a tener Internet a nivel estratégico, aunque también el que más tiempo tardará en madurar.

Por ejemplo, el CEO (consejero delegado) de Boeing dice que "ya no vamos a ser un fabricante aeronáutico sino un integrador de sistemas". Otras organizaciones como Citibank, Dow Chemical, American Airlines, Nortel Networks y Schaw ya están empleando esta filosofía.

Actualmente, debido a la disminución de costos de interacción con proveedores, clientes y aliados, se tiende al desarrollo de alianzas estratégicas. Cada empresa se concentra en sus competencias esenciales, desarrollando alianzas estratégicas en red para obtener aquellos recursos externos que necesita. Frente al concepto de integración vertical por el que se integraba a todos los componentes de la cadena de valor en la organización, actualmente se está en la línea del outsourcing, mejorando así la rentabilidad de los recursos.

En este sentido aparecerán nuevos desafíos: la gestión de las alianzas empresariales, la determinación de los límites del negocio, la reestructuración de la forma de distribución o el reposicionamiento estratégico continuo, que implican un elevado nivel de complejidad estratégica.

Además también existen alianzas para complementar los puntos fuertes de cada una de las empresas. Son habituales las alianzas de una empresa con gran conocimiento de un sector determinado con una empresa con gran conocimiento de Internet.

Competidores que ahora son aliados

Y en este marco de alianzas se ven fenómenos tan curiosos como alianzas entre competidores.

Un ejemplo claro es el del mayor mercado entre empresas del sector automovilístico, Covisint, creado el pasado mes de febrero a instancias de los fabricantes Ford, General Motors y Daimler Chrysler, y al que posteriormente se unieron Renault y Nissan. Commerce One y Oracle participan también en el proyecto.

Es muy sorprendente este concepto ya que competidores clásicos como Ford y General Motors, se alían para obtener beneficios comunes.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# CAPÍTULO V

## ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL MODELO



222-A

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## V ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL MODELO

Definitivamente el gran cambio de esta década ha sido Internet. El agente de macrocambio, después de la Revolución Industrial, no fueron las computadoras, fueron las comunicaciones, en su sentido más amplio, desde telefonía celular y tradicional, faxes, intercomunicación de computadoras, microondas, satélite y por supuesto Internet. Lo que ahora podemos ver de Internet es sólo la punta de iceberg, hay mucho, pero mucho más que está por venir.

Dentro de Internet no todo es comercio electrónico. Se puede usar Internet para tener presencia, para servicio al cliente, soporte técnico, publicidad, ventas (comercio electrónico), servicio posventa, relaciones con clientes y proveedores. En Internet se puede poner publicidad, propia, o de otros, o venderla, intercambiarla o ponerla gratis. También se puede dar servicio al cliente, tomar quejas, entregar productos de software y bases de datos, tanto nuevos como actualizaciones. Finalmente se pueden también vender computadoras, consumibles, libros, etc.

Existen productos que no podrán ser vendidos por Internet, sin embargo, su empresa DEBE estar en Internet; es decir que si bien no se vende, se debe usar Internet. Correo electrónico, lista de correos electrónicos de clientes, páginas de proveedores, características técnicas de los productos que vende, buscar información por Internet. Tener una página con información de la empresa en Internet, formas de registro de clientes, solicitudes de servicio o garantías. Sea lo que sea, sin importar el nivel de profundidad de la estrategia en Internet, deberá estar en Internet. La empresa puede decidir si entrar o quedar fuera. Podría pensar que es una moda pasajera, o que solo funcionará por algún tiempo, pero Internet llegó para quedarse. El nuevo modelo de comercio será el electrónico y quedará así por algún tiempo. Se tiene la opción no solo de vivir y usar la revolución del comercio electrónico, sino también de ser actor en el escenario del mismo.

El camino natural para ingresar al mundo de Internet sería: Poder navegar en Internet, usar comunicación por correo electrónico. Con estos dos puntos, se pueden abatir costos y mejorar la productividad y velocidad de respuesta. Lo siguiente sería definir el objetivo de estar en Internet, para poner la página. Para poder realizar esta actividad, deberá entenderse a la perfección cual es el proceso del negocio, de tal manera que se pueda posteriormente analizar que partes de los procesos podrán incorporarse a Internet. Después de que haya fijado el objetivo, deberá lanzarse el sitio. Dentro del lanzamiento deberá tomarse en cuenta que para que un sitio funcione deberá de ser usado. El sitio deberá ser funcional y sobre todo: aportar algún valor a los clientes o prospectos. Tendrá que darse de alta en los buscadores, generarle tráfico y finalmente repetición de visita por parte de los navegantes.<sup>47</sup>

Se puede mejorar la productividad usando los servicios de Internet que ya han sido explicados con anterioridad en el capítulo 2.

<sup>47</sup> ¿Ya tienes tu página de Internet?, Ricardo Bolaños, [http://www.PYME.com.mx/todoslosarticulos/ya\\_tienes\\_tu\\_pagina\\_de\\_internet.html](http://www.PYME.com.mx/todoslosarticulos/ya_tienes_tu_pagina_de_internet.html) acceso: 24/07/2002

Cuando inició todo el movimiento de Internet, primero se entendía como una red de universidades y después como un instrumento de venta y de información. En el ámbito popular se ubican las grandes iniciativas de las empresas que logran salir a la luz pública: Amazon.com y Yahoo.com por ejemplo. Nombres que son comunes como AOL.com, eIsitio.com y terra.com todos saben que "son de Internet", pero para la PYME... ¿Qué?

Como todo desarrollo económico al nacer, nunca nace solo, siempre lleva una serie de jugadores relacionados. Internet no es la excepción de esta regla. Internet nace siendo un servicio proporcionado de comunicación entre diversas redes de equipos de cómputo. Posteriormente nacen los fabricantes de hardware, que diseñan dispositivos para satisfacer esta necesidad emergente. Al mismo tiempo los programadores de software, se lanzan a la conquista de nuevos mercados desarrollando programas para este nuevo segmento de mercado. De manera natural, dada la diversidad de software y hardware en el mercado, surge la oportunidad para los "integradores", una especie de gurús que saben como interconectar un servidor WEB con un ruteador y un sistema operativo LINUX, además de instalar un software para CRM. Posteriormente, o de manera paralela, surgen los maestros y los consultores. Los primeros enseñan a los que no saben y los segundos ayudan a los que necesitan consejo.

De un momento a otro decidieron que Internet era un vehículo para vender, promocionar, comprar, rematar, liquidar, contratar, enseñar, en fin, casi el verbo que fuera. La responsabilidad de dichos proyectos, podían estar englobados desde un nombre tan importante como e-business hasta uno tan sencillo como página; tener de responsable al "director de nuevos negocios" o "director de Internet" hasta dárselo al auxiliar de programador del departamento de sistemas; hospedarlo en un servidor propio conectado con un enlace dedicado hasta un espacio gratis dentro de algún portal.

Lo paradójico de este asunto, no es tanto la variedad con la que el tema de Internet ha sido tratado, sino que muchas veces los esfuerzos de Internet no tienen nada que ver con los esfuerzos de la empresa.

Hace varios años surgió un movimiento de alineación empresarial. Este consistía en que los esfuerzos del departamento de recursos humanos ayudaran a la misión de la empresa, las labores de sistemas ayudaran a la empresa, etc. Paralelamente surgen herramientas como el "cuadro integral de mando" (Balanced scorecard) de Kaplan y Nolan. Este último siendo un instrumento para medir y seguir los esfuerzos en la empresa y cómo contribuyen a la estrategia, (Apéndice X).

Si se entiende que las empresas tienen un objetivo primario y varios secundarios, entonces se puede entender a lo que alineación se refiere. En una empresa se puede buscar crecer o reducir costos; penetrar mercado o cimentar los clientes que tienen; difícilmente se llevan a cabo ambas acciones a la vez. Para crecer deberá de gastar más dinero, por lo tanto no se podrá -al mismo tiempo- reducir costos. Se puede tener como objetivo primario crecer y como secundario disminuir costos. Esta última estrategia, llevará a gastar más dinero en aspectos comerciales y menos en los demás.

Como se comentaba al inicio, Internet sirve para todo, pero servirá más si está alineado a los objetivos. Por ejemplo: Se busca vender más: caso 1, venderle más a los mismo

clientes; caso 2 venderle más a clientes nuevos. Para el caso 1 se buscará construir un sitio en el cual se tenga un catálogo de los nuevos productos y se hará una intensa campaña de mercadotecnia entre los clientes actuales. Para el caso 2 se construirá un sitio con los productos actuales y se hará llegar a cuantos clientes nuevos se pueda.

Por el lado de costos también se puede hacer algo: caso 3 se quieren reducir los costos de ventas; caso 4 se quieren reducir los costos de administración. En el caso 3, se puede programar un sitio con el catálogo de productos y sólo imprimir unos cuantos ejemplares en papel, o distribuirlo en formato HTML en CD. Para el caso 4 se puede incluir dentro del sitio un apartado de contratación de personal y ahorrar el costo de anuncios en periódicos o contratación de agencias de colocación.<sup>48</sup>

## 1. SITUACIÓN ACTUAL

Anteriormente se han desarrollado las posibilidades que ofrece Internet y las nuevas tecnologías a las empresas. Sin embargo, la incorporación de estas posibilidades es bastante pequeña en general.

El uso de Internet en las empresas es un proceso que sigue la siguiente evolución (Ver figura 45):

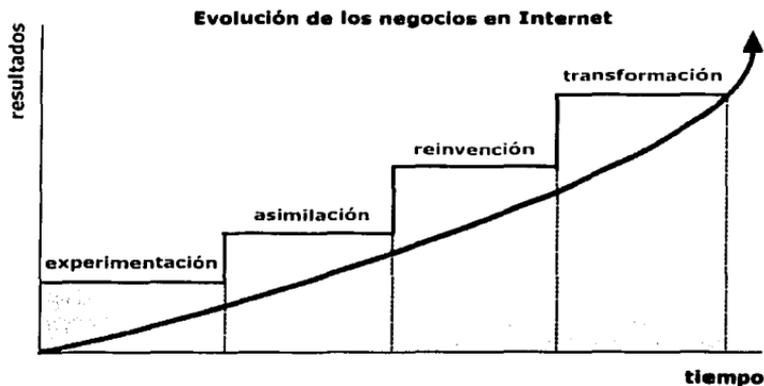


Figura 45. Evolución de los negocios en Internet.

Fuente: Improven Consultores

<sup>48</sup> Alinea tu sitio, Ricardo Bolaños, [http://www.PyME.com.mx/todoslosarticulos/alinea\\_tu\\_sitio.html](http://www.PyME.com.mx/todoslosarticulos/alinea_tu_sitio.html) acceso: 24/07/2002

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

A continuación, se desarrollan algo más cada una de estas cuatro fases:

1. Experimentación: En esta fase el objetivo es estar en Internet y empezar a experimentar con sus posibilidades. La organización se fija en nuevos canales como son el correo electrónico, se tiene un sitio web informativo, etc. Los recursos que se invierten son muy limitados y por tanto también los resultados. Se trata de un escenario esencial para experimentar, aprender y adquirir compromiso.
2. Asimilación de Internet dentro de la organización. En esta etapa, se empiezan a integrar los procesos, Internet y los sistemas de información: mercadotecnia relacional empleando Internet, se integra a los proveedores, la Intranet obtiene resultados, los procesos han sido redefinidos, etc.
3. Reinención: redefinición de la estrategia y del sector. La industria empieza a sufrir una perceptible transformación. Fenómenos como la desintermediación, la aparición de nuevos actores y la redefinición de modelos de negocio empiezan a ser un hecho.
4. Transformación: En esta fase, se produce una convergencia absoluta entre el negocio, tal y como ha funcionado durante toda la vida, y la parte "digital". Ya se han consolidado las líneas desarrolladas en la fase 3 y son una realidad.

Seguendo el modelo anteriormente comentado, la mayoría de las empresas mexicanas están en la fase de experimentación. Pero las organizaciones no están consiguiendo mejorar sus resultados empleando Internet por una o varias de las siguientes causas:

1. Desconocimiento total o parcial de las importantes oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías en general (e Internet en particular) lo que lleva a poco apoyo por parte de la Dirección.
2. Retorno de la inversión poco claro.
3. Se subestiman las posibilidades que brinda Internet a la empresa.
4. Falta de visión estratégica.
5. Falta de personal cualificado para esta área.
6. No se remodelan los procesos de la empresa para la correcta adecuación del negocio.
7. No se tiene como prioritario.
8. Resistencia al cambio.
9. Falta de metodología en el desarrollo del proyecto.

Es muy importante destacar que la situación actual en la adopción de las nuevas tecnologías no depende del tamaño de la organización sino que sólo depende de la visión del negocio. Hay PyMES que realmente están mejorando sus resultados empleando las nuevas tecnologías e Internet.

Además, para conseguir ser rápido parecía que era más interesante crear empresas "puras de internet.com" que aprovecharían rápidamente todas estas ventajas. Además estas empresas estaban dirigidas por personas enfocadas a la tecnología y con poca experiencia en la dirección de empresas.

Esta situación se unió a que las grandes corporaciones y bancos de inversión, tras unos años de importantes beneficios tenían "dinero para gastar". Claramente, también hubo un importante componente especulativo en estas empresas.

Uniendo estos factores, se llega a la situación de que había empresas con dinero y con ganas de gastarlo en un sector que todavía no estaba muy definido y en el que había mucha más demanda de negocios viables que la oferta real.

¿Qué sucedió? Se empezó a invertir miles de millones en negocios que no tenían ni una estrategia definida ni un equipo sólido. Sólo tenían el "mérito" de ser los primeros en un sector determinado.

## **2. SITUACIÓN FUTURA**

Tras haber analizado la situación actual, las líneas de actuación necesarias para conseguir que las empresas obtengan resultados pasan por:

1. Formación en el área de negocios en Internet: No es necesaria una formación técnica sino enfocada a cómo emplear Internet para hacer negocios.
2. Plantear Internet como una manera de hacer negocios y que debe ser responsabilidad de la Dirección de la empresa.
3. Necesidad de expertos internos o externos en esta área.
4. Plantear los negocios en Internet de manera estratégica.
5. Estar dispuesto a replantear el modelo de negocio y los procesos de la empresa.
6. Realizar un análisis de la inversión del proyecto previamente a su desarrollo para definir su rentabilidad.

Internet y las nuevas tecnologías de la Información son una revolución en la manera de hacer negocios, y obviamente ninguna revolución ha sido ni será nunca ni fácil ni rápida. De hecho, la penetración de Internet está siendo mucho más rápida que el resto de tecnologías que ahora se conocen y ampliamente se utilizan.

Además de los cambios empresariales, hay que tener en cuenta la transformación social. Conceptos como la globalización, el teletrabajo, las relaciones personales, la compra a distancia, etc., transformarán la sociedad.

El aprovechamiento de las nuevas tecnologías no es cuestión de tamaño. La mayoría de las posibilidades que ofrecen Internet y las nuevas tecnologías, son aprovechables por las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES), aunque de manera distinta a como lo hacen las grandes empresas.

La diferencia entre una gran empresa y una PyME es la cantidad de recursos de los que disponen. Pero, con ingenio las PyMES pueden aprovechar casi todas las ventajas que Internet ofrece.

En lugar de emplear las grandes soluciones, las PyMES deben ser más imaginativas buscando soluciones y tecnologías adaptadas a sus necesidades y tamaño. Realmente, para aprovechar las oportunidades de Internet y las nuevas tecnologías hay cuatro recursos críticos:

1. Las personas que deben tener los conocimientos necesarios.

2. Los sistemas de información de la empresa (ERP) tienen que tener determinadas posibilidades.

3. Una estrategia claramente definida.

4. El componente económico, obviamente, también es muy importante.

En función de estos parámetros, en la siguiente tabla se muestra en qué grado (muy alto/alto/medio/bajo) pueden aprovechar las PyMES cada una de las posibilidades:

<b>OPORTUNIDAD</b>	<b>GRADO DE APROVECHAMIENTO PARA LA PyME</b>
• Mejoras a nivel de resultados	Alto
Aprovechamiento de nuevas oportunidades de negocio y ventajas competitivas	Muy alto
Mejora de los resultados empresariales	Alto
Incremento de ingresos	Muy alto
Disminución de costos	Alto
Mejora de la comunicación con clientes, proveedores y empleados	Alto
Mejora de los procesos de negocio	Medio – Alto
• Mejoras en la gestión de las relaciones con los clientes	Muy alto
Incremento de las ventas a clientes actuales	Muy alto
Disminución de costos	Muy alto
Mejora de la atención al cliente	Muy alto
Mejora de los procesos	Muy alto
Captación de nuevos clientes	Muy alto
Mayor conocimiento de los clientes	Muy alto
Refuerzo de la imagen corporativa	Muy alto
Fidelización de clientes	Alto
Posibilidad de acceso a mercados dispersos geográficamente	Alto
Velocidad en alcanzar nuevos mercados	Medio
Autoservicio de los clientes a través de Internet	Medio
Ofrecer productos diferenciados	Bajo
Expansión internacional a menor costo	Alto
Interacción los 365 días del año y 24 horas al día	Muy alto
Canal de comunicación a bajo costo en las dos direcciones	Muy alto
Acciones de comunicación personalizadas	Medio
Mejora de la información que tienen de los productos o servicios.	Muy alto
• Mejoras en la gestión de las relaciones con los proveedores	Medio
Gestión de relaciones con los proveedores	Medio
Captación y selección de proveedores	Muy alto

Mejora de los costos de los productos  
Mejora de los procesos

Alto  
Bajo

• Mejoras en la gestión de las relaciones  
con los empleados  
Gestión de relaciones con los empleados  
Comunicación interna  
Captación y selección de personal  
Formación

Medio - Bajo  
Medio - Bajo  
Medio - Alto  
Alto  
Bajo (internamente)  
Medio - Alto  
(externamente)

• Mejoras en la gestión de las relaciones  
con los socios

Bajo

1. No hacen falta inversiones multimillonarias en la mayoría de los casos. Inversiones de más de un 2% de la facturación anual sólo son justificadas con un análisis previo profundo.

2. Proyectos con retornos de la inversión clara: con objetivos y recursos medibles y adaptados a los recursos y necesidades de la empresa.

3. Plataformas tecnológicas adaptadas a sus necesidades. No es aconsejable para las PyMES emplear las "grandes soluciones".

Si hay que competir con las grandes tiendas y superficies, que cada vez se están llevando una porción superior del mercado, "se debe ofrecer más información, precios similares y añadir valor al producto".

A través de Internet las barreras geográficas son menores. Se puede tener un proveedor en la India y conocer su planificación de la producción en tiempo real o un cliente en Argentina que puede conocer el estado del pedido también en tiempo real.

Esta "autopista" que nos ofrece Internet para relacionarse con los clientes, proveedores, colaboradores, socios, etc., también sirve para entornos internacionales y dispersos geográficamente a costos más bajos.

Cada vez más las PyMES trabajan con clientes y proveedores internacionales y ya está empezando a ser un fenómeno habitual. El reto que tienen las empresas es cómo globalizarse, cuándo y en qué plazos. En este sentido, es muy interesante tener un plan estratégico que contemple el proceso y que esté ayudado por las posibilidades tecnológicas.

Además, en el medio plazo, Internet puede cambiar mucho los entornos de trabajo. El teletrabajo unido a la menor importancia de las barreras geográficas puede llevar a situaciones tan curiosas como que, por ejemplo, un equipo de cinco ingenieros diseñando un proyecto trabajen en equipo a través de Internet estando físicamente a miles de kilómetros entre ellos.

Se ha de tener en cuenta que el concepto de oficina en la que se reúnen una serie de personas para trabajar puede ser totalmente sustituido por un modelo en el que cada uno

trabaje desde su casa y a través de Internet puedan comunicarse a través de imagen, voz y texto.

El proceso de definición de la estrategia es complejo y requiere tomar decisiones importantes: "es elegir un camino". La definición de la estrategia y su planificación consiste en definir una serie de acciones para obtener ventajas competitivas (diferenciación positiva de la competencia percibida por el cliente y perdurable en el tiempo). Algunos ejemplos de ventajas competitivas son: una marca reconocida, tener desarrollados productos o servicios innovadores difícilmente copiables, poseer tecnologías propias, tener costos menores que la competencia debido a economías de escala, etc.

Una estrategia que no lleva a obtener ventajas competitivas es una estrategia inútil, y que llevará directamente a una situación en la que la competencia será por precios. En esta situación, se disminuye el margen de beneficio día tras día y acaba siendo un cáncer para la empresa.

Las nuevas tecnologías e Internet influyen directamente en la estrategia de casi todos los sectores haciendo que las empresas redefinan su estrategia actuando en tres sentidos:

1. Redefinición del modelo de negocio
2. Nuevas tecnologías como fuente de ventajas competitivas
3. Alianzas estratégicas. Competidores que ahora son aliados.

¿Por qué influyen tanto las nuevas tecnologías e Internet? Porque estas tecnologías pueden cambiar radicalmente la proposición de valor y las "reglas del juego" de muchos sectores: aparición de nuevos actores, la desaparición de algunos de los existentes, la globalización, el descubrimiento de nuevas maneras de relacionarse con los clientes, los proveedores y los empleados, alianzas estratégicas, etc.

**Redefinición del modelo de negocio:**

Un modelo de negocio es el modelo que describe los roles de los distintos actores que intervienen en el negocio y que describe tanto los beneficios para los distintos actores como una descripción de la fuente de ingresos. Dicho con otras palabras, el modelo de negocio de una empresa es la manera en la que obtiene beneficios en un sector.

Este impacto se puede comentar en dos grandes campos:

1. Redefinición del modelo de negocio actual.
2. Nuevas líneas de negocio.

**Redefinición del modelo de negocio actual**

Estos son casos en los que la organización tiene que cambiar la manera de comportarse en su mercado. En este sentido, los nuevos modelos de negocio aparecerán en las siguientes líneas:

- Negocios basados en la gestión de la información.
- Negocios basados en la adopción de eslabones de la cadena de valor en torno a los negocios en Internet (logística, almacenes, proveedores de servicios Internet, proveedores de software y hardware, etc.)
- Negocios basados en la transferencia de conocimiento y/o tecnología.

### Nuevas líneas de negocio

Estos son casos en los que la empresa, además de dedicarse a su negocio tradicional (que a su vez puede ser afectado por las nuevas tecnologías), amplía su modelo de negocio a nuevas actividades.

1. Posiblemente la más importante es que existe una masa crítica de usuarios en las comunidades que hacen rentabilizar cualquiera de las iniciativas que tienen. Por ejemplo, pueden lanzar rápidamente una comunidad nueva y "rentabilizarla" rápidamente debido a los usuarios que migran de otras comunidades (fenómeno de "venta cruzada").
2. Tienen una experiencia y conocimiento de cómo se comportan los usuarios en su plataforma.
3. Tienen bases de datos con muchísima información sobre los usuarios.
4. Una marca a la que el usuario asocia una experiencia positiva en el mundo de Internet. Esto hace que los competidores que quieran entrar en ese mercado, tengan importantes barreras de entrada con lo que para obtener parte de ese mercado, la inversión de recursos ha de ser mucho mayor.

### 3. ANÁLISIS FODA

#### Fortalezas

- F1. El modelo muestra los conceptos básicos que cualquier empresa debe considerar para operar el negocio.
- F2. El modelo de estrategia que es adaptable a cualquier empresa.
- F3. Formación en el área de negocios en Internet: No es una formación técnica sino enfocada a cómo emplear Internet para hacer negocios.
- F4. La integración de los conceptos tradicionales con la tecnología.
- F5. Prepara a la PyME para incursionar en el comercio electrónico.
- F6. Da una visión más amplia de lo que es la nueva economía.
- F7. Fortalece a los pequeños y medianos empresarios para administrar con inteligencia su negocio además de mostrar las bondades de Internet.
- F8. Evita el rezago tecnológico y comercial del país.
- F9. Cumple con la hipótesis y objetivos planteados.

#### Oportunidades

- O1. El que más del 98% de las empresas en México, está clasificada dentro de la categoría de micro, pequeña y mediana empresa.
- O2. El cambio en la manera de hacer negocios.
- O3. La globalización.
- O4. Los avances tecnológicos.
- O5. Los beneficios que brinda Internet.
- O6. Que cada día más personas están comprando y vendiendo por Internet

#### Debilidades

- D1. El modelo plantea sólo conceptos básicos, pero no se menciona la manera en que se deben de llevar a cabo.

D2. La variedad de conceptos que en la actualidad se manejan para la administración de empresas y que no se contemplaron en el modelo.

### **Amenazas**

- A1. Las tecnologías que constantemente están cambiando, haciendo obsoletos los conceptos actuales.
- A2. La adaptación que la PyME haga del modelo propuesto de acuerdo con sus necesidades.
- A3. Otros estudios propuestos.
- A4. Desconocimiento total o parcial de las importantes oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías en general (Internet en particular) lo que lleva a poco apoyo por parte de la dirección.
- A5. El temor a enfrentar un cambio en la empresa.
- A6. Falta de personal capacitado para enfrentar los cambios.
- A7. Los directivos de las PyMES generalmente no saben administrar un negocio.
- A8. La falta de disponibilidad a replantear el modelo de negocio y los procesos

## CAPÍTULO VI

### ADECUACIÓN DEL MODELO



232-A

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **VI. ADECUACIÓN DE LA MODELO DE ESTRATEGIA EMPRESARIAL PARA LA INCURSIÓN DE CURSOS CON EXPERTOS LARA EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO**

### **Antecedentes**

La empresa se constituyó como una sociedad anónima de capital variable el día 5 de octubre de 1990 cuya denominación social fue Cursos con Expertos, S.A. de C.V. El día 26 de 2000 año, se constituyó como una sociedad civil cuyo nombre queda como "Cursos con Expertos S.C."

Su objeto social:

- a) La impartición y recepción de toda clase de cursos para la capacitación y superación personal en todos los ámbitos, así como la realización de conferencias, programas, simposios y mesas redondas.
- b) La edición y producción de toda clase de textos relacionados con su objeto, así como la compra venta, importación, exportación y distribución de los mismos y recibir y otorgar regalías por el uso o goce de dichos textos.
- c) La importación y exportación de los productos o bienes de la sociedad que sean necesarios para cumplir con su objeto, previos a los permisos respectivos.
- d) La celebración de todo tipo de actos, contratos y convenios, ya sean civiles o mercantiles, que tengan relación con el objeto social o sean necesarios para el cumplimiento del mismo.
- e) La posibilidad de adquirir o poseer los bienes muebles e inmuebles que sean necesarios, previos a los permisos correspondientes.
- f) Otorgar fianzas, avales y cualquier otra garantía para el cumplimiento de obligaciones contraídas por personas físicas o morales relacionadas con su objeto o con quienes mantengan tratos comerciales.

La empresa fue fundada en 1967 por el Lic. Jaime Lara Moreno en las instalaciones del Centro Universitario Cultural (CUC). Nació de la idea de crear un curso de lectura rápida, posteriormente surgieron más cursos como memoria y matemáticas, hasta llegar a la gran variedad de cursos que se imparten en la actualidad. Ahora se encuentran ubicados en la calle de Cerro de Tlapacoyan No. 11 Col. Copilco Universidad.

La marca de la empresa (que aún no se encuentra patentada), es Cursos con Expertos Lara, que es con el nombre con que se identifica el servicio.

Esta empresa está dentro de la clasificación de Pequeña, según SECOFI al ser de servicios y tener en su plantilla de personal a 21 personas de base más 5 por honorarios.

La empresa se constituyó como una empresa familiar, ya que todos los miembros de la familia realizan alguna función dentro de la misma, sin contar con una preparación adecuada que por su naturaleza, los diversos puestos requieren, aún así, con los años, han adquirido experiencia en el manejo del negocio.

## **Lo que debe considerar Cursos con Expertos Lara antes de incursionar en el comercio electrónico.**

### **Análisis de la empresa**

Cursos con expertos Lara cuenta con una misión y filosofía empresarial que solo el director general conoce y que se encuentra archivada sin darla a conocer al personal que labora en la empresa. Existe un currículum empresarial que se presenta a las empresas, con el motivo de vender algún seminario, en dónde se da a conocer la misión y filosofía de la misma.

No cuenta con un objetivo general que ayude al personal a orientar sus esfuerzos. La visión con que cuenta el dueño de la empresa actualmente, es de crecimiento y desarrollo abriéndose al cambio y reconociendo la importancia que tienen las nuevas tecnologías como lo es Internet.

La cultura está basada en el respeto, la honradez, la sinceridad, aunque la gente está poco motivada y no se ponen la camiseta de la empresa.

El espacio físico laboral es muy reducido, lo cual provoca cierta integración entre el personal, la capacitación que reciben son de los mismos cursos que se imparten, ya que no existe un plan de capacitación para el desarrollo y crecimiento del personal. De la misma forma, no existe un sistema de reconocimiento del trabajo ni de promoción.

Existe un ambiente laboral un tanto tenso, por las reacciones que los directivos tienen hacia el personal.

El trabajo se realiza de acuerdo a las ocurrencias de los directivos, ya que las funciones no se encuentran bien delimitadas.

No cuentan con un organigrama que especifique las áreas o departamentos de la empresa, por lo que el personal no sabe a quien debe reportarle. Piensan que tienen 2 jefes y se confunden de a quien deben obedecer.

No cuenta con manuales administrativos, cuentan con un documento que dice a grandes rasgos lo que cada departamento debe hacer. Además cuenta con un reglamento interno y algunas políticas.

La comunicación que se da es informal, los directivos se comunican con el personal, ya sea de forma directa o por medio de la asistente o de la recepción.

Generalmente, cuando los directivos se comunican con el personal lo hacen sin recibir retroalimentación en el momento para asegurarse de que se entendió bien el mensaje. Al personal, algunas veces no le queda clara la información y no preguntan, ya que hay muchas barreras de comunicación hacia arriba.

En cuanto a tecnologías de información, cuentan con 6 equipos de cómputo en dónde sólo dos de ellos están conectados entre sí (un tipo de intranet) y una computadora la ocupan

para llevar un control de personal, otras dos, tienen Internet y la última se utiliza para la inscripción de los clientes. Tienen un software que les ayuda a generar cierta información, los cuales son programas hechos por ellos y otros son comprados.

Cuentan con una base de datos tipo CRM casero que no aprovechan, ya que sólo se almacena la información, pero no se procesa, ni tampoco se aprovecha.

La empresa está compuesta por un director general, una asistente, una directora administrativa, una persona encargada de la mercadotecnia, dos personas encargadas de la recepción, una auxiliar contable, un mensajero, un vigilante, una persona para el aseo y los demás son profesores. Todo el personal conoce a fondo el trabajo que realiza, pero es necesario que se les de capacitación.

No existe una definición precisa de las áreas de responsabilidad y asignación de autoridad.

Existen contradicciones entre la dirección general y la dirección administrativa, causando desconcierto y confusión entre el personal.

No existe participación de equipo para la toma de decisiones referentes a la solución de problemas repercutiendo en una falta de responsabilidad.

No se delega autoridad ni responsabilidad y las decisiones se centralizan en la dirección.

La efectividad en la solución de problemas es deficiente debido a la falta de información y a la falta de asignación de responsabilidades y funciones.

No existe un control administrativo de todas las operaciones.

Existe falta de integración y desinterés; además de inseguridad económica y poca lealtad por parte del personal.

No existe un programa integral para el desarrollo de la calidad humana del personal con objetivos definidos, que los motive a realizar su trabajo con gusto.

Los eventos de motivación e integración laboral son aislados y espontáneos sin objetivos claros.

Existe calidad humana por parte de los directivos pero la forma en que se dan las órdenes no es muy grata.

No existe reconocimiento por parte de los directivos cuando el personal realiza bien su trabajo.

No existe un compromiso por parte del personal con su trabajo que les permita aceptar mayor responsabilidad y desconocen las perspectivas que tienen de crecimiento, para satisfacer las aspiraciones y ambiciones personales.

La Información que se genera es poco confiable y muy compleja.

Los datos que se obtienen no se procesan, se almacenan ya sea de forma automatizada o manual. Debido a ello, se quedan en la etapa de ser sólo un cúmulo de datos sin llegar a ser siquiera información.

No existen estadísticas que ayuden a la toma de decisiones.

La Información que se utiliza para la toma de decisiones es meramente empírica.

No existe una buena calidad en los datos ya que no son exactos, no muestran toda la información, no es oportuna, ni relevante, además de ser inconsistente y con poco nivel de detalle. Por lo anterior, no conocen la información crítica para el negocio.

El conocimiento que se tiene de su proceso productivo es meramente empírico, no reconocen claramente cuales son sus insumos, su producto y las operaciones de transformación.

Por los datos recabados de las pláticas que se sostuvieron con el director general, se identificó:

- ✓ Insumos: Alumnos, los cuales sufren una transformación
- ✓ Producto: Conocimiento
- ✓ Operaciones de transformación: Las clases

Cursos con Expertos Lara. El bien producido es el conocimiento; el insumo necesario para la producción son, el cliente y los suministros requeridos para que se de el conocimiento como el material didáctico. Puede considerarse la espera del cliente como el equivalente del almacenamiento. Las operaciones pueden ser la presentación o bienvenida a los alumnos por parte del profesor, la explicación de los temas, la interacción de los alumnos en la clase, la retroalimentación. Durante las operaciones se efectúan algunas "inspecciones" al producto en forma de exámenes o evaluaciones de lo aprendido. En este caso no existe almacenamiento de producto terminado.

Capacidad de producción: Tienen 4 aulas, las cuales cuentan con pizarrón, sillas, proyector, lámparas, equipo de sonido, profesores, material didáctico.

La escuela se encuentra ubicada cerca de una Universidad, lo cual le proporciona la ventaja de que transitan por ese lugar muchos jóvenes que son posibles clientes.

El local no cuenta con un arreglo idóneo para llamar la atención de los transeúntes y tampoco tienen imagen corporativa bien definida.

Los procedimientos que siguen para la transformación de los insumos es la planeación del seminario, la reunión de los insumos que a la vez son los clientes, el impartir el seminario, y el seguimiento del mismo.



Cuenta con varios proveedores entre los cuales se encuentran: Un Impresor que le provee de los textos (manuales) que utiliza como material didáctico en el proceso de producción; Una empresa que le provee de los servicios de cómputo y red además de proveer el equipo de cómputo; la compañía de teléfonos que provee el servicio telefónico que sirve para la realización de telemarketing; la compañía de luz que les provee de energía eléctrica.

No cuentan con un ciclo de compra como tal, sino que de forma empírica cuando ven que ya se les están acabando los materiales, es como llaman al proveedor y hacen el pedido, el proveedor responde lo más pronto posible y surte el pedido, entregando los materiales en la empresa.

Por la naturaleza del negocio, no cuenta con inventarios de producto terminado a excepción de los manuales y los videos que se está viendo la posibilidad de comercializar como otro producto más y no sólo material didáctico.



## **Mezcla de Mercadotecnia de Cursos con Expertos Lara**

En la empresa no existe un área de Mercadotecnia formalmente establecida, pero sí hay personas responsables de llevar a cabo dichas actividades, apoyados también de diseñadores, impresores y la dirección administrativa.

### **El Producto.**

Cursos con Expertos Lara ofrece a sus clientes una gran diversidad de bienes y servicios que conforman la línea de productos de la empresa, los cuales son, en orden de importancia: Cursos Presenciales, Textos o Materiales Impresos y Videos. El primero de ellos constituye la principal actividad de la empresa.

De acuerdo a los niveles de producto citados en el capítulo III, los cursos son "Productos Básicos", pues el consumidor al comprar este servicio no está adquiriendo algo material, sino conocimientos y aprendizaje que conforman la satisfacción generada en el cliente.

En el caso de los videos y materiales impresos, aunque aparentemente se trata de productos reales, pues poseen las cinco características básicas de éstos, a saber: un grado de calidad, diseño, características físicas, nombre de marca y empaque, su verdadero valor radica en la utilidad de sus contenidos, por lo que consideramos que también constituyen productos básicos, pues satisfacen la necesidad de aprendizaje y conocimiento de las personas que los adquieren.

Como se mencionó anteriormente, los cursos son servicios, pues se trata de bienes o satisfactores que se ponen a la venta o disfrute del consumidor y su naturaleza es intangible, por lo que no conducen a la posesión de nada.

Son por el contrario, bienes duraderos los videos y textos, pues se usan durante bastante tiempo y por lo consiguiente, pueden llegar a ser propiedad de varias personas.

Todos los productos que ofrece la empresa son bienes especializados, pues poseen características singulares y una marca que los identifica; y por su naturaleza, existe un grupo de consumidores que están dispuestos a hacer un esfuerzo especial para comprarlos.

Toda la serie de cursos, los diversos textos impresos y los diferentes videos, conforman la mezcla de productos de la empresa, pues se trata de todo aquello que el negocio ofrece a sus clientes.

Los cursos que imparte la empresa, conforman la primer línea de productos, la cual está integrada por la siguiente clasificación:

- a) Programas para el Desarrollo Humano
  - Lectura Rápida y Fotográfica
  - Memoria y Concentración Mental
  - Redacción
  - Ortografía

- Neurocomunicación Humana
- Oratoria y Comunicación
- Cálculo Mental y Gimnasia Cerebral
- Formación de Instructores
- Ventas y Negociación
- Creatividad
- Autoestima
- Liderazgo
- La Constitución Mexicana en 12 horas
- Mapas Mentales
- Los Huesos del Cuerpo Humano en 16 horas
- Inteligencias Múltiples
- Desarrollo de la Inteligencia

**b) Programas sobre el área de Computación**

- Quitarse el miedo a las computadoras
- Cursos Básicos e Intermedio de Office 2000
- Word 2000
- Excel 2000
- Diseño Básico
- Diseño Avanzado
- Redes
- Internet
- Multimedia
- Crear y analizar la Información
- Análisis de la Información

**c) Programas de Cursos de Verano**

- Lectura Rápida y Métodos de Estudio
- Memoria y Concentración Mental
- Redacción
- Ortografía
- Matemáticas Fáciles

Respecto de los cursos es importante mencionar que existe un grave error en la estandarización sus nombres; pues en las distintas fuentes consultadas en la empresa se mencionan diferentes nombres para un mismo curso, lo cual crea confusión para quienes no están familiarizados con las denominaciones que se usan de un mismo curso.

La segunda línea de productos es la de textos, entre los que se encuentran:

- Cuadernos de ejercicios para los seis niveles de educación primaria.
- Libros de matemáticas Lara, para los seis años de primaria.
- Matemáticas para primer y segundo años de secundaria.
- Libros de texto, respuestas y misceláneas de Matemáticas en siete niveles.
- Matemáticas comerciales Lara.
- Manuales de los cursos de Lectura rápida y Métodos de estudio y, Memoria y Concentración Mental.

Respecto de los textos y a decir de los mismos directivos de la empresa, éstos no son muy comercializados, pues se usan fundamentalmente como soporte o apoyo a los cursos que se imparten y no poseen un diseño o características que los hagan lo suficientemente atractivos como para llamar la atención de los consumidores potenciales.

Sin embargo, ello no significa que su calidad sea menos, pues quienes conocen los materiales saben que su verdadero valor y utilidad radica en los contenidos y el conocimiento que aportan a los consumidores que hacen uso de ellos.

### **Los Clientes.**

Los clientes de la empresa son principalmente: Clientes individuales y Clientes empresariales.

Los Clientes Individuales son aquellas personas que, sin importar su edad, asisten de forma personal a inscribirse y tomar cualquiera de los cursos que la empresa imparte. Los Empresariales en cambio, son las organizaciones que requieren los servicios del negocio para implantar y desarrollar programas de capacitación entre sus empleados.

Para los clientes individuales se ofrecen los cursos de acuerdo a su elección o a los distintos paquetes promocionales y con base en los temarios ya establecidos; para los empresariales también se ofrecen programas ya establecidos, pero se cuenta con una mayor flexibilidad de adaptación a las necesidades empresariales.

Si bien es cierto que existe una gran experiencia en la impartición de los cursos y al final de cada uno de ellos se pide una opinión a los alumnos de los mismos, no existe un mecanismo de comunicación más dinámico con los clientes, tales como buzón de sugerencias, de los que se pueda obtener información valiosa que contribuya a mejorar en mucho las actividades del negocio.

Es por ello que se vuelve necesario contar con mecanismos de comunicación más precisos, oportunos y dinámicos para que se conozca mejor a los clientes y sus necesidades y se orienten los esfuerzos de la compañía para satisfacerlos plenamente e incluso superar sus expectativas.

Se requiere además, que el negocio cuente con estrategias que le permitan conocer a sus clientes reales y potenciales, y establecer con la información recabada, acciones encaminadas a brindarles propuestas de soluciones a la medida y no solo programar una serie de cursos, pensando en que todos los clientes son iguales y esperando a que ellos se adapten a la forma de trabajar de la empresa.

El objetivo es, como se ha mencionado, crear y establecer relaciones duraderas que permitan un crecimiento sostenido y aporten un beneficio para los clientes que son leales a los ofrecimientos de la empresa.

Una de las ventajas con que cuenta la empresa, es el mantenimiento de una base de datos de los clientes que han tomado cursos en ella; pero desafortunadamente no se

obtiene un beneficio real de la existencia de la misma, pues solo se obtienen sus datos y no se implantan estrategias de seguimiento y desarrollo de los mismos.

### **Precio y Costo.**

Se ha mencionado que el precio, es la cantidad de dinero que se cobra por la prestación de un servicio o la venta de un bien. Para Cursos con Expertos su importancia es obvia, pues como se mencionó constituye la base de los ingresos de la empresa.

Sin embargo, respecto al precio es oportuno señalar que no existe una metodología adecuada para su fijación, ya que éstos se establecen conforme a una estimación empírica de lo que se desea obtener de utilidades en cada caso y tomando como base los precios establecidos en ejercicios y fechas anteriores.

Lo anterior es debido a que la empresa tampoco cuenta con información contable y financiera precisa que permita a los administradores conocer los costos fijos y variables derivados de la operación del negocio, así como los niveles de ingresos que se obtiene de cada curso.

La consecuencia de lo anterior es que los directivos no poseen un sistema de costos que permita adoptar un esquema de fijación de precios consistente y tampoco se puede conocer hasta que punto estos son percibidos como adecuados por los clientes.

Independientemente del precio establecido para los productos o servicios, existe un factor de mayor peso que como ya también se mencionó es el Costo que representa para el cliente adquirir el bien o servicio.

El contar oportunamente con la información de los costos fijos y variables, los ingresos y en general, la situación financiera de la empresa, permitirá a los directivos de ésta definir estrategias no solo de precios, sino de factores adicionales que constituyan para los clientes una verdadera propuesta de conveniencia en la adquisición de los productos o servicios que le sean más atractivos.

Una de las estrategias que proporciona buenos resultados a la empresa, es el establecimiento de planes de pago y descuento, además de promociones que hacen más llamativos los servicios para los consumidores.

### **Plaza y Conveniencia.**

De acuerdo a los conceptos mencionados en el capítulo III, la Plaza es la estructura de negocios u organizaciones que garantizan la llegada de los productos o servicios hasta los clientes.

En el caso de Cursos con Expertos Lara, y dada la naturaleza del negocio, no existen complejas estructuras de negocios que intervengan dicho proceso, pues los productos y servicios son ofrecidos a los consumidores en sus propias instalaciones.

Se cuenta con programa de establecimiento de franquicias, pero a decir de los administradores de la empresa, no ha habido propuestas serias de socios que aterricen y hagan realidad este modelo de negocio.

Internet abre a la empresa la posibilidad de ofrecer los cursos de manera no presencial; es decir, en línea. Ciertamente esta idea es bastante aventurada tomando en consideración las características del negocio, tales como su tamaño, número de empleados, recursos económicos, nivel de administración, etc.

Sin embargo, también ofrece la ventaja de que se trata, entre otros, de un medio de comunicación con los clientes que cuenta con un potencial mayor respecto de los medios tradicionales.

Algunas soluciones tecnológicas que pueden aportar valor para los clientes y por consiguiente, generar beneficios para la empresa son los boletines informativos o las listas de discusión, ya que debido a la sencillez de las mismas y la relativa facilidad en su creación y administración, están al alcance del negocio y pueden aportar beneficios reales para los socios.

El desarrollar un boletín informativo, con contenidos tales como artículos, estadísticas, investigaciones, noticias, etc. Relacionado con los temas de los diversos cursos, puede ser de utilidad para los suscriptores del mismo, y serviría a Cursos con Expertos para promocionar sus productos, sin que la actividad implique incurrir en prácticas molestas como el Spam.

Cuando se proporcionan productos o servicios a clientes empresariales, existe la posibilidad de que se haga en instalaciones propias o en aquellos lugares designados por los contratantes. Ofreciendo así, un mayor grado de adaptabilidad a los requerimientos del cliente y concretando a la vez, oportunidades de negocio.

También, la empresa ofrece la posibilidad de adaptar los diferentes temarios, para cubrir con los planes educativos que requiera el cliente, siendo esta una ventaja competitiva fundamental.

Cursos con Expertos Lara cuenta actualmente con una página en Internet en la dirección electrónica <http://www.expertos.com>; cuyo contenido consiste solamente en información sobre los cursos que la empresa imparte o comercializa a sus clientes, y los teléfonos para contactarla, así como su domicilio social. Cuenta además con una dirección de correo electrónico a la cual se pueden enviar mensajes.

El dominio del sitio Web es muy fácil de recordar, y está basado en el nombre de la empresa, "Cursos con Expertos Lara"; sin embargo, por sí mismo no refleja la naturaleza del negocio y es necesario reforzar su posicionamiento con el uso de otros mecanismos de comunicación.

Además, el dominio es bastante favorable para la empresa, pues cumple con muchas características deseables en ellos, que permiten el posicionamiento y de lugar a la fácil identificación del negocio.

De acuerdo al análisis realizado al sitio, se observó que no cumple con muchas de las consideraciones básicas de desarrollo de una página Web en Internet, entre los que se encuentran:

- No está desarrollado coherentemente con la estrategia general de la empresa.
- Es funcional en cuanto a la navegación, pero no tiene un buen diseño.
- No aporta valor al visitante, pues solo se limita a informar de cursos que imparte la empresa.
- No proporciona información corporativa ni de los directivos de la empresa.
- No se dan a conocer las Políticas de Uso y Privacidad de la Información en el Sitio.
- No existen en el sitio Web, mecanismos estadísticos que permitan identificar perfiles de los visitantes, ligas o secciones más visitadas, número de visitas, etc.
- No está bien plasmada la Imagen de Marca en todo el contenido del Sitio

Como parte del análisis y adecuación, se realizaron búsquedas en diferentes motores para determinar el posicionamiento del dominio [www.expertos.com](http://www.expertos.com) en los resultados mostrados por estas herramientas; observando que con diversos criterios de búsqueda son distintos los resultados arrojados.

La siguiente tabla muestra algunos de los resultados obtenidos en el análisis.

Criterio:	Motor de Búsqueda			
	<a href="http://www.google.com">www.google.com</a>	<a href="http://mx.yahoo.com">mx.yahoo.com</a>	<a href="http://www.altavista.com">www.altavista.com</a>	<a href="http://www.tlmsn.com.mx">www.tlmsn.com.mx</a>
"cursos expertos"	Excelente posicionamiento	Mal posicionamiento	Excelente posicionamiento	Excelente posicionamiento
"cursos Lara"	Excelente posicionamiento	Mal posicionamiento	Excelente posicionamiento	Excelente posicionamiento
"curso de memoria"	Excelente Posicionamiento	Mal posicionamiento	Excelente posicionamiento	Excelente posicionamiento
"Curso de Mapas Mentales"	Excelente posicionamiento	Mal posicionamiento	Mal posicionamiento	Excelente posicionamiento
"Expertos.com"	Excelente posicionamiento	Mal posicionamiento	Excelente posicionamiento	Excelente posicionamiento

Para un excelente posicionamiento se estableció, la ocurrencia o aparición de la liga del sitio Web de la empresa en la primera página de resultados; para un muy buen posicionamiento la segunda; para un buen posicionamiento, la tercera; para un regular posicionamiento la cuarta y para un deficiente posicionamiento la quinta. Un mal posicionamiento corresponde a ninguna ocurrencia.

Sabemos que en algunos buscadores, la aparición de resultados depende de las aportaciones económicas que se realicen a las empresas dueñas de los motores de búsqueda, pero aún sin haber recursos destinados para tal fin, algunos de los resultados encontrados fueron excelentes.

La actual presencia de Cursos con Expertos Lara en Internet, es una oportunidad para desarrollar y poner en práctica conceptos valiosos que garanticen un incremento en la efectividad de la misma. Corregir algunos de los detalles mencionados y agregar nuevos elementos y criterios de funcionalidad, diseño y creatividad, lograrán un adecuado aprovechamiento de Internet y una presencia más sólida.

### **Promoción y Comunicación.**

En el capítulo III se habló también de la Publicidad como elemento integrante de la Mezcla de Mercadotecnia de cualquier empresa. Cursos con expertos realiza practicas publicitarias para dar a conocer sus productos o servicios a través de los diversos medios de comunicación, los cuales son los siguientes:

- Trípticos
- Folletos
- Separadores
- Posters
- Recomendaciones
- Anuncios en Revistas, en especial Tiempo Libre
- Sección Amarilla
- Sitio en Internet
- Anuncios en bardas
- Carteles y Pancartas fuera de las Instalaciones.

Respecto de los medios publicitarios usados, es importante señalar que no existen estadísticas de cuáles son aquellos que resultan más rentables para la empresa; tomando como base su costo y efectividad reflejada en las inscripciones.

Por consiguiente, tampoco existe una planeación en la utilización de los mismos, la frecuencia de su emisión y el contenido informativo o el mensaje de cada uno de ellos. Esto no implica que la publicidad carezca de la calidad necesaria para cumplir su finalidad; pero definitivamente resulta desconocida la efectividad de los recursos asignados para estos propósitos.

Una herramienta mencionada en el modelo propuesto, es el correo electrónico, pues permite la comunicación enriquecida con contenidos multimedia y su utilización requiere de costos bastante bajos. La base de datos de los clientes de la empresa cuenta con un campo que incluye las respectivas direcciones de correo electrónico, por lo que resulta una herramienta potencialmente utilizable.

Es importante no olvidar las recomendaciones que respecto del uso del correo electrónico se plantearon en el modelo, pues su incorrecta utilización, puede derivar en la formación de una mala imagen de la empresa.

Cursos con Expertos Lara no compra espacios publicitarios como banners, ventanas, etc. en sitios de Internet, tales como portales, pues son escasos los recursos financieros con los que se cuenta.

### **Servicio.**

La empresa no tiene un programa de seguimiento de las necesidades de los clientes establecido formalmente, y tampoco el sitio Web ofrece un servicio de valor agregado para los visitantes.

Se ha comentado que los sitios en Internet que proporcionen mas servicios a los usuarios estarán en ventajas de competencia frente a aquellas que no lo hagan. Ofrecer servicios a los clientes no requiere de grandes inversiones en tecnología y recursos financieros, basta con acercarse mediante el uso de llagas, aquellos que ofrecen otras páginas para brindar un plus a los visitantes.

La empresa ofrece la posibilidad de aplicar descuentos a clientes o exalumnos que dentro de cierto tiempo regresen a adquirir algunos de los servicios que presta. Otra forma de incentivar a los consumidores es el sistema de recomendaciones, pero no se tiene bien definido como usarse, pues solo se piden referencias de aquellas personas que pudiesen estar interesadas en disfrutar de alguno de los servicios que presta la empresa, pero no se les contacta.

En resumen, falta desarrollar muchos planes de servicio postventa, que aunados a las estrategias de mercadotecnia, permitan crear relaciones estables y duraderas con los clientes, fidelizando su preferencia con la empresa y estableciendo beneficios mutuos.

## **Análisis FODA de Cursos con Expertos Lara**

### **Fortalezas**

- F1. El contenido y actualización constante de los diversos seminarios que se imparten.
- F2. La especialización y calidad de los seminarios que se imparten.
- F3. La ubicación de la escuela.
- F4. Diseño y aplicación de los seminarios rompiendo los paradigmas de la educación tradicional.
- F5. Empleo de técnicas de aprendizaje acelerado.
- F6. Amplia experiencia del fundador y dueño en cada seminario.
- F7. Premio América a la Calidad.
- F8. Calidad en el servicio.
- F9. Atención y servicio al cliente.
- F10. Servicio Post-venta ofreciendo actualización constante a los exalumnos sin costo alguno.
- F11. El contenido del material didáctico es creación de la propia empresa, ofreciendo alta calidad.
- F12. Diseño y creación de seminarios adaptados a las necesidades de los clientes.
- F13. Pionera en la creación y consolidación de cursos y sistemas de aprendizaje acelerado en desarrollo humano en México.
- F14. Cuenta con una amplia gama de cursos especializados
- F15. Actualización constante de ejecutivos
- F16. Cursos reducidos, facilitando la buena atención y comunicación estrecha con los clientes
- F17. Flexibilidad en el servicio, adaptándose a las necesidades de los clientes institucionales.
- F18. Comunicación directa entre trabajadores y ejecutivos.

### **Oportunidades**

- O1. Ganar el liderazgo en el mercado al aplicar una buena administración de negocios.
- O2. Llevar a cabo alianzas estratégicas con diversas instituciones educativas.
- O3. Establecer alianzas estratégicas con empresas e Instituciones.
- O4. Incursionar en educación a distancia (educación por Internet).
- O5. Establecer paquetes de cursos para allegarse de clientes.
- O6. Ventaja competitiva en cuanto a precio.
- O7. Cultura de capacitación en aprendizaje acelerado por parte de las empresas.
- O8. Mejora en el diseño de la página Web.
- O9. Incursionar en el Comercio Electrónico.
- O10. Programas de apoyo a las PyMES que las diversas Secretarías brindan para su crecimiento y desarrollo.
- O11. Desarrollar planes de promoción dirigidos a públicos específicos.

- O12. Diversificar la plantilla de cursos de acuerdo a las necesidades de clientes reales y potenciales y formar especializaciones
- O13. Conseguir el reconocimiento de la validez oficial de los cursos.
- O14. Fomentar las relaciones a largo plazo con los clientes, fomentando su desarrollo y capacitación constante.
- O15. Conocer mediante la página, la efectividad de la misma y conseguir la comunicación con los clientes por este medio.
- O16. Desarrollar y solidificar y explotar la marca propia: Cursos con Expertos Lara.
- O17. Redefinir la visión de la empresa para desarrollar una cultura organizacional de servicio al cliente, no solo en los productos, sino en todas las actividades diarias.
- O18. Atraer clientes por el enorme mercado potencias de la zona.

### **Debilidades**

- D1. Falta de una misión clara y conocida por los empleados.
- D2. El negocio radica en el dueño, ya que él es el que crea e imparte los cursos de aprendizaje acelerado.
- D3. Falta de una estructura orgánica definida.
- D4. Falta de motivación para los empleados por parte de los directivos.
- D5. Falta de comunicación.
- D6. Distinción sobre manera entre el dueño y el empleado.
- D7. Falta de estados financieros que le permitan a los directivos la toma de decisiones.
- D8. Falta de capacitación en la administración de negocios por parte de los directivos.
- D9. Falta de manuales administrativos que le permitan al personal realizar con mayor precisión su trabajo.
- D10. Falta de planes estratégicos.
- D11. Falta de liquidez.
- D12. Falta de imagen corporativa tanto la que presenta a los clientes (exterior), como la que presenta al personal (interna).
- D13. Falta de recursos materiales.
- D14. Falta de programas de capacitación del personal.
- D15. Falta de estandarización en los métodos de enseñanza.
- D16. Desconocimiento de oportunidades de negocio.
- D17. No cuentan con un sistema de costos ni de determinación de precios.
- D18. No existe un monitoreo de la empresa hacia su competencia.
- D19. La información que se recaba de los clientes es almacenada sin darle un uso.
- D20. No existe un mecanismo estructurado de recepción de quejas, sugerencias y comentarios de los clientes.

### **Amenazas**

- A9. Mayor participación de la competencia en el mercado en algunos cursos.
- A10. Existencia de profesores más capacitados por parte de la competencia.

- A11.** Presencia de la competencia con un mayor número de sucursales.
- A12.** Falta capacidad económica de los compradores.
- A13.** Incurción de empresas extranjeras con mayor potencial y con mejores precios.
- A14.** Aplicación de certificación en ese tipo de empresas.
- A15.** Falta de cultura de capacitación constante en la población.
- A16.** Ofrecimiento de mejores relaciones de la competencia con sus respectivos clientes

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

250A

## **CONCLUSIONES**

Entre las conclusiones más importantes obtenidas con la realización de esta investigación, están:

El énfasis de la elaboración de una estrategia empresarial que sirva de modelo, proporcionando una base sólida a la PyME para incursionar en el comercio electrónico y desempeñar un buen papel al utilizar Internet como medio para hacer negocios, tanto con sus clientes, como con sus proveedores logrando su satisfacción y creando mayor confianza en ellos, hacia lo que el medio electrónico representa; volviéndose más competitiva y con ello, sentar las bases para crecer y desarrollarse.

El realizar comercio por Internet abre, a la PyME, un mayor número de oportunidades haciéndole cambiar su visión de un mercado local a uno más global en donde todo el mundo se ve como cliente al cual hay que satisfacer dándole así, una ventaja competitiva a la empresa, al comprometerse y sobre todo cumplir con las expectativas de dichos clientes.

Se conoce que las PyMES tienen su origen en empresas familiares, en donde se requiere necesariamente de mayor capacitación en áreas administrativas e informáticas.

Se requiere de una fusión de la empresa tradicional con la tecnología, ya que, las tecnologías son parte importante de su evolución, y el comercio electrónico es fundamental para su moderna operación.

Se aprueba la hipótesis de la investigación "Una PyME puede soportar la incursión en el Comercio Electrónico por medio del desarrollo de una estrategia que integre al negocio tradicional con la tecnología, optimizando sus actividades."

El presente estudio contribuye al desarrollo y crecimiento de las empresas mexicanas haciéndolas más competitivas, logrando la incursión sólida en el comercio electrónico, dando como resultado que mayor número de PyMES utilicen la tecnología como herramienta para facilitar tanto la administración de la organización como la manera de hacer negocios.

## RECOMENDACIONES

Luego de la realización del presente trabajo, de la comprobación de la hipótesis propuesta, y de la obtención de las respectivas conclusiones, consideramos conveniente plantear algunas recomendaciones a la empresa Cursos con Expertos Lara y a la PYME en general como sugerencias de criterio personal.

### Recomendaciones para Cursos con Expertos Lara.

Con base en las características ya expuestas de la empresa, sus cualidades y demás atributos, recomendamos a los directivos tomar en cuenta el presente trabajo y considerarlo una oportunidad para la reflexión y el análisis en cuanto a la realización cotidiana de las actividades organizacionales.

Sabemos que por sí solos, esta investigación y el modelo propuesto, no representan la solución a los problemas de la empresa, ni tampoco son un plan que convierta a la organización en un negocio exitoso en la red; pero estamos ciertos de que dada la labor de investigación involucrada en el mismo, es una referencia confiable para el inicio de la transformación de la misma.

Ciertamente, más que la voluntad de los administradores por llevar a cabo los cambios, es necesario contar además con su convicción y compromiso para transformar toda la estructura y cultura organizacionales, enfocándola –como ya se ha dicho– a satisfacer plenamente las necesidades de los clientes, obteniendo por añadidura mayores ingresos y a la vez, ampliando los beneficios a los empleados y socios.

Sólo teniendo como base una administración comprometida, vinculando participativamente a los empleados y adoptando una actitud de cambio y mejora continua, el modelo presentado logrará aportar beneficios más allá de los esperados por la empresa.

Cursos con Expertos Lara tiene muchas ventajas competitivas, pero a la vez, carece de conocimientos especializados en administración, razón por la que se ha visto frenado su crecimiento y se han desaprovechado sus potencialidades. Por todo ello, recomendamos considerar seriamente los componentes del modelo, pues incluyen conceptos básicos que pueden mejorar en mucho varias de las actividades que actualmente se desarrollan, pudiéndose observar beneficios reales en el corto plazo.

Sabemos que varios de los temas mencionados tienen un carácter técnico y otros necesitan de un estudio más profundo por parte de los administradores de la empresa, por lo que sugerimos no perder la oportunidad para hacerlo y que no sea vista esta situación como una necesidad obligada para poder comprenderlos.

Sin embargo, no queremos decir que la principal tarea de los administradores consista en especializarse en técnicas y conocimientos de administración y comercio electrónico, sino la principal labor seguirá siendo como hasta ahora el enriquecimiento y dedicación en la esencia del negocio, a saber: su misión, visión, filosofía y razón social.

Esa será la principal fortaleza de la PYME y combinando el "know how" o experiencia en el negocio, con una adecuada administración de la organización se comenzará a observar los resultados esperados e iniciarán un verdadero desarrollo y crecimiento sostenidos.

Ciertos de que hemos logrado nuestro objetivo de adecuar el modelo propuesto a una empresa real, esperamos además; haber superado las expectativas de la misma y haber aportado, conocimientos y conceptos que le permitan mejorar en un menor o mayor grado el desempeño de muchas de sus actividades.

#### Recomendaciones para la PYME

No podemos hablar de una verdadera aportación si los conceptos desarrollados y el modelo propuesto, no van más allá de la empresa a la que se aplicó el estudio; por esta razón, a continuación se presentan algunas recomendaciones de carácter general aplicables a la PYME mexicana.

Hemos hablado de las principales características de la Pequeña y Mediana Empresa, de la diversidad de problemas por los que atraviesa día a día, de la complejidad y dificultad del mercado, del nivel de competitividad que se exige de estas y del gran elemento de supervivencia y atención que es el cliente.

Queremos hacer énfasis en que, a pesar de su posición, la PYME es el mayor pilar de la economía nacional; y al igual que en otros países del mundo, constituye una gran generadora de recursos y beneficios económicos y sociales para la población. Ahí radica su principal fortaleza e importancia.

El mercado y la nueva economía implican retos y oportunidades de crecimiento y de desarrollo, que con una adecuada visión, combinada con el inicio de la transformación del negocio y el compromiso e involucramiento de todos los miembros de la empresa, lograrán proyectar su desarrollo y la volverán competitiva.

En resumen, y de acuerdo a nuestro criterio, son cuatro los elementos principales que debe integrar la nueva filosofía de los empresarios: el primero y más importante, el cliente; la innovación frecuente en el negocio; la capacitación constante en las actividades administrativas y empresariales y, una actitud de cambio y mejora continuas.

Incursionar en el Comercio Electrónico en cualquiera de sus categorías, o convertirse en un sólido negocio electrónico no es para la PYME un imposible, pero tampoco es una labor sencilla. Requiere, como ya se ha mencionado, de una verdadera convicción y compromiso por parte de los directivos de la empresa.

El presente trabajo aporta conocimientos básicos que seguramente serán de utilidad y que están fundamentados en una amplia labor de investigación. Además de éstos, diversos libros, revistas, artículos especializados, empresas consultoras, etc. enriquecerán la visión del empresario sobre el Comercio Electrónico.

Actualmente empresas privadas, organismos públicos y privados y asociaciones también proporcionan asesoría, capacitación y desarrollo de soluciones para la pequeña y mediana

empresa; por lo que creemos que las entidades mencionadas también deben ser consultadas y consideradas como referencias básicas y confiables.

Finalmente, la PYME deberá integrar el mosaico de elementos y participantes que considere necesarios para desarrollar su estrategia de negocio electrónico y creemos en que lo hará de una mejor forma si toma como punto de partida los conocimientos y propuestas plasmados en este trabajo.

# APÉNDICES



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

254-A

## APÉNDICE A

# Netiqueta

=====

### NORMAS DE NETTIQUETA PARA CORREO Y NEWS

=====

#### NORMAS DE NETIQUETA

En la comunidad de personas que componen Internet se han venido estableciendo una serie de normas, implícitas en algunos casos, sobre el buen uso de la misma y las normas de comportamiento en las comunicaciones interpersonales. A éstas se las denomina netiqueta (netiquette), contracción de net (red) y etiqueta (etiquette), (etiqueta, normas de cortesía, etc.). A continuación se presentan algunas de éstas, en relación a la responsabilidad de la gestión del correo electrónico, las comunicaciones interpersonales, normas aplicables al WWW y al FTP.

#### NORMAS DE NETIQUETA APLICABLES AL CORREO ELECTRÓNICO, LISTAS DE CORREO Y GRUPOS DE DISCUSIÓN

Se debe revisar el correo electrónico diariamente para permanecer dentro de la cuota de disco asignada.

El usuario debe borrar los mensajes no deseados inmediatamente, ya que ocupan espacio en el disco.

Se debe mantener al mínimo el número de mensajes almacenados en el buzón electrónico. Los mensajes de correo pueden ser archivados en discos para su utilización en el futuro.

Nunca se debe asumir que nadie podrá leer el correo electrónico personal por lo tanto se debe borrar todo lo que no se quiere que sea conocido por otra persona, en este sentido se puede afirmar que personas con privilegios dentro del sistema pueden acceder a los archivos personales, por tal motivo, no se debe tener nada privado.

Se recomienda cuidar la cabecera de los mensajes en especial "From", que indica el emisor del mismo, en este caso es aconsejable que aparezca el nombre completo de quien envía el correo electrónico.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

También se recomienda antes de enviar un mensaje meditar sobre el destinatario o destinatarios del mismo, ya que no todos los usuarios utilizan el mismo programa de correo ni el mismo sistema operativo puede que no puedan leer un archivo adjunto, no visualicen determinados caracteres, etc. Además una vez que el mensaje es enviado no existe posibilidad de anularlo.

Los mensajes no deben tener un tamaño excesivo ya que pueden provocar problemas de recepción. Además es conveniente que la longitud de las líneas de los mensajes no supere las 80 columnas, aunque se considera aceptable 68 columnas.

Es conveniente separar los párrafos con líneas en blanco, de este modo se facilita su lectura.

En el caso de que el mensaje incluya archivos indicar siempre el formato y los enlaces donde se pueden obtener los programas necesarios para su lectura, en caso de considerar que el usuario puede que no disponga de ellos.

La cita completa del mensaje que se replica es innecesaria, sólo se debe referir aquello a lo que se contesta o aquello que es imprescindible para entender el contexto del mensaje.

En las aplicaciones que permiten la comunicación personal de forma casi inmediata, correo electrónico, listas de correo y grupos de noticias, es posible la retroalimentación también casi inmediata y esto invita a respuestas o réplicas en ocasiones no meditadas que pueden originar lo que se denomina guerra de *flames*, con descalificaciones mutuas entre los usuarios. Ante esta situación hay que tener en cuenta que antes de contestar a un mensaje de una forma brusca es mejor esperar y dejarlo para otro momento.

Cuando se contesta a otro mensaje, sobre todo en el caso de listas de distribución, es conveniente explicitar a quién se contesta y a qué ya que en ocasiones puede que algunos usuarios no conozcan todos los mensajes.

Resulta interesante la incorporación de firmas automáticas al final de los mensajes que incorporen información adicional sobre los remitentes, se recomienda que no exceda de cuatro líneas y puede incluir nombre, posición, dirección de correo electrónico, dirección postal y número de teléfono. Se puede guardar una firma genérica en el programa de correo que se adjunte a los mensajes de forma automática.

No se debe abusar de las letras mayúsculas, sólo cuando se quiera resaltar algo en mensaje, no es agradable leer un mensaje escrito de este modo. En las comunicaciones electrónicas las mayúsculas se suelen considerar grntos.

Es conveniente leer los mensajes varias veces para verificar que son suficientemente explicativos. Puede hacerse uso de signos gráficos, smilies o emoticons (emociones), para expresar estados de ánimo, de este modo el mensaje se comprenderá mejor. Una emoción es una figura creada con los símbolos del teclado. Se leen con la cabeza torcida hacia la izquierda. Se utilizan para transmitir el espíritu con el cual se envía una línea de texto.

Es también aconsejable completar el campo "Subjet" de la cabecera del mensaje e indicar el contenido del mismo.

No se considera adecuada la utilización de la red académica para actividades comerciales o trabajos particulares.

También en las comunicaciones electrónicas se debe respetar la cadena de mando, es decir, no se debe enviar un mensaje de correo electrónico al Director General sólo por que es posible.

Se debe ser profesional y educado en los mensajes de correo electrónico, sobre si se habla de otros ya que estos mensajes se pueden reenviar con mucha facilidad.

Se debe entrecomillar toda cita, referencia o fuente.

No es adecuado reenviar mensajes personales a listas de distribución o news sin el permiso del remitente.

Una vez inscritos en una lista, consultar los mensajes anteriores antes de intervenir para no realizar preguntas ya planteadas en el mismo foro. También se debe unos días sin intervenir para conocer la cultura de la lista, a esta acción se le denomina lurk o acechar.

En las listas y los grupos se deben seguir las normas establecidas por el propietario de la lista, éste tiene la potestad de marcar la etiqueta de la misma y respetar la figura del moderador.

En las listas de correo y grupos de discusión se suelen dar cita personas de múltiples países por lo que se debe considerar este aspecto al intervenir, luego no es conveniente hacer referencias a características culturales específicas ya que se corre el riesgo de que el mensaje no se entienda.

Las preguntas y los comentarios remitidos a la lista deben referirse a la temática de la misma.

Cuando los usuarios van a ausentarse por algunas semanas de su lugar de trabajo, o de su hogar, deben suspender temporalmente la recepción de mensajes procedentes de listas de correo o de distribución.

La cita completa del mensaje que se replica es innecesaria, en el nuevo mensaje sólo se debe incluir aquello a lo que se contesta o aquello que es imprescindible para entender el contexto del mensaje.

Se debe ser prudente cuando se envía un mensaje largo a un grupo de usuarios, se recomienda incluir en el encabezado, por ejemplo, "Atención: mensaje largo".

Si se envía un mensaje a varias listas o grupos se debe pedir disculpas ante la posibilidad de que alguno de sus miembros lo reciba duplicado, a esta práctica se le denomina crossposting.

Se ha de ser prudente y no acalorarse en discusiones constructivas, se debe tratar a los demás como nos gustaría que nos trataran a nosotros.

Se debe conservar el mensaje de suscripción listas de correo para su referencia posterior. En este mensaje suele recogerse el procedimiento de alta y baja de la lista, y la dirección en la que realizan estas operaciones que en ocasiones es diferente a la dirección a la que se envían las contribuciones.

Para inscribirse en listas se debe usar la dirección personal de correo electrónico no direcciones colectivas.

Las críticas lanzadas en relación a faltas de ortografía suelen considerarse de mal gusto ya que se deben en la mayoría de los casos a la rapidez con la que se responde a los mensajes.

En los grupos de noticias suelen existir FAQ (Frequently Asked Questions), documentos donde se reúnen las preguntas frecuentes formuladas en el mismo y sus correspondientes respuestas, se debe consultar antes de formular una pregunta en estos foros ya que puede haber surgido con anterioridad.

Como norma de respeto no envíe mensajes a una lista o a un grupo en un idioma que la mayoría de personas no puedan entender.

No es de buen gusto enviar mensajes publicitarios o comerciales.

#### **NORMAS DE NETIQUETA APLICABLES AL FTP Y AL WWW**

Si en la página Web se incluyen imágenes es conveniente que éstas sean pequeñas con la opción de visualizar a un tamaño mayor para que a los usuarios les suponga menor tiempo de conexión el acceso a la misma.

Cuando se incorporan archivos de vídeo o sonido se recomienda que se adjunte el tamaño de los mismos para que el usuario valore bajarlos o no en función del tiempo que ello conlleve.

Los URL no se deben recargar con excesivos cambios de letras minúsculas a mayúsculas ya que esto puede repercutir en dificultades de acceso posterior para los usuarios por no teclear bien o no tomar bien la dirección.

Cuando se dude de un URL se puede intentar con el dominio general del sitio y navegar por él hasta encontrar la información deseada.

Un sitio Web debe incluir siempre la posibilidad de navegación en modo texto, en caso contrario se restringe esta posibilidad a los usuarios que no pueden visualizar, por el tipo de acceso de que disponen, los gráficos.

La navegación WWW consume cuantiosos recursos de la red por este motivo, es conveniente no bajar las imágenes cuando no sean necesarias para que, se gane velocidad de conexión.

Para proteger sus trabajos los autores de páginas WWW deben incorporar los símbolos de marca (Marca Registrada) o propiedad intelectual (Copyright) en los documentos HTML.

Es conveniente incluir una dirección electrónica al final de los documentos HTML para que los usuarios puedan realizar consultas.

Los autores de páginas WWW deben incluir la fecha de la última actualización de la página.

Los servidores FTP anónimos suelen solicitar una palabra de paso (Password) a esta petición el usuario debe responder con su dirección de correo electrónico, si esta entrada causa error se teleará la palabra guest.

Siempre que sea posible se debe limitar bajar archivos a la computadora local a horas de menor tráfico en la red, tarde o noche.

Si el usuario obtiene programas mediante FTP debe verificar los derechos de propiedad o acuerdos de licencia.

Cuando se necesite solicitar información por medio de la aplicación Archie, si es posible, es conveniente hacerlo por medio de correo electrónico.

Los usuarios deben atenerse a las restricciones de tiempo establecidas por determinados servidores FTP.<sup>49</sup>

---

<sup>49</sup> Comercio electrónico y estrategia empresarial hacia la economía digital. Ana Rosa del Águila, Alfaomega Ra-Ma, 2ª. Edición, México 2001, Pp. 194.

## APÉNDICE B

### SÍMBOLOS TIPOGRÁFICOS PARA LA COMUNICACIÓN INFORMAL A TRAVÉS DE MEDIOS ELECTRÓNICOS

:) Sonrisa, felicidad	:/) no divertido
:-) Humor	:(- muy triste
:<) humor con bigotes	;) guiño
:<)= humor con bigotes y barbas	;-) guiño
:D gran sonrisa, carcajada	;-) guiño
:- ):- ):-) gran carcajada	>) guiño
:> sonrisa de compromiso	:* besos
:-> sarcástico	[] un abrazo
:-1 sonrisa afectada	:0 grito/exclamación
:-, sonrisa afectada II	O:) angelito/inocente
(-_-) sonrisa secreta	]:> diablillo/culpable
8-) sonrisa con gafas	:I contento/satisfecho
8-O sorpresa	:# insatisfecho/frustrado
<grin> ironía, burla	:/ disforme/a disgusto
:( triste, disgustado	:-x beso
:-( infeliz	8) muy sorprendido
:c pucheritos, mohín	B) con gafas
:-c verdaderamente infeliz	:-y muy sonriente
:( llorando	:-0 sorprendido
:- <sup>n</sup> fruncir los labios	:-0 gritos
U un vaso	:-{ el conde Drácula
Y vino, copa de cocktail	=1:-)= Tío Sam
{O-) Cíclope	7:) Reagan
:-) :( comentarios con máscaras de teatro	:-# censurado
P-) pirata	c% taza de café
(@@) ¡estás tomando el pelo!	~i fumando
:-v otra cara (hablando), de lado	~j fumando con una sonrisa
:- V gritando	:/i no fumando
:-w hablando con doble lengua	:-1 hay algo, pero no sé que ...
:-W gritando con doble lengua	:-C increíble (con la boca abierta)
:-r ¡Buuuuuuuh!(sacar la lengua)	:-< desamparado
:-f sacar la lengua	:-B morderse los labios
:-p sacando la lengua	:-  disgustado
<:-0 Oye tú	:-? lameliéndose los labios
:-* ¡uuuuuuuh! (cubriéndose la boca con la mano), Silencio	<:;>= un pavo
:- T mantener un rostro serio (labios cerrados)	:-(=) dientes largos
:-D dígallo con una sonrisa	&:-) pelo rizado
:-P Sacando la lengua	@:-) pelo ondulado
:-J comentario secreto (al oído)	?- (ojo negro
:-*) haciendo el payaso	*:* mensajes sobre cosas difusas

:8 hablando por los codos

(:-) mensajes a tratar con cascos  
@= avisando de la guerra nuclear  
<:-) para preguntas tontas  
.= cerillo encendido  
- = cerillo apagado  
OO destaca un mensaje  
:\_ ) era boxeador, y me partí la nariz  
B-) Batman  
(:-\$ enfermo  
#:-) alguien con el pelo ensortijado  
|-( mensajes de última hora  
:A) mensajes haciendo broma de la nariz de la gente  
:-{#} mensajes haciendo broma de los brazos de la gente  
(:-& enfadado  
(:^( la nariz rota  
(:(< chismoso  
««(:- mensaje de un vendedor con ) sombrero  
(0-< un mensaje dudoso  
(: >-< mensaje de un ladrón: imanos arriba!  
<I=I) un mensaje sobre cuatro ruedas  
:^{ bigote  
{ Alfred Hitchcock  
|-I Estar dormido  
|-O Ronquidos, bostezando  
:-Q Fumador  
:-? Fumando una pipa, dubitativo  
O:-) Un ángel, santo  
:-S Incoherente  
:-X Labios sellados  
:-/ Mosqueado, enfadado, escéptico  
c:-) Un chef  
@= Guerra nuclear  
\*:0) Un payaso  
3:] Corderito, mascota  
3:[ Mezquino  
:-v Fumando  
:-~j Fumando sonriente  
:-B Con los labios mordidos  
:-8 Hablar sin parar  
(:-) Rumor  
<:-) Tontorrón  
(:^( Triste por nariz rota  
8^-) Llorar de felicidad

\*:\*\*\* mensajes sobre cosas difusas con bigotes

%o-) gafas rotas  
+<:-| monje/monja  
{O-} cíclope  
(:-|K- mensaje formal  
@%&\$%& sabes lo que significa...  
II\*( se ofrece un apretón de manos  
II\*) se acepta el apretón de manos  
<&&> pollos de goma  
><>< calcetines a cuadros  
2B|~2B mensaje sobre Shakespeare  
< { :- } mensaje en una botella  
<:- )<| mensaje desde un cohete espacial  
(:-... mensaje descorazonador

:-I Indiferencia  
>:-> Satánico  
>:-> Satánico lujurioso  
(:- el usuario es zurdo

%o-) Confuso y alegre  
:\*) Borracho  
[:] Un robot  
B:-) Gafas de sol en la cabeza  
:-{ } Humor con bigotes, mostachudo  
:-{ } Labios pintados  
{:-) Sonriente y con tupé  
):-( Tupé serio  
:-[ Es un vampiro  
:-7 Irónico, torcer el gesto  
:-)~ Caída de babas  
:-~) Tiene un resfriado  
:-( Lágrimas, llorando  
:~) Llorando de felicidad  
:-@ Gritando  
:~/) Nariz rota  
:\_ ) Nariz partida  
:-& Tralalengua  
:-" Fruncir los labios  
:-:-) Un roquero punk  
+:-:-) Clérigo  
:-9 Relamiéndose  
[::-) Llevando un walkman  
(:I Un cerebro  
<:-Y Un capirote  
@:-) Llevando un turbante

(:~& Cabreado  
:^) Vaya nariz  
(:~\$ Enfermo  
(:~< Chismoso  
:~(=) Dientes largos  
&:~) Pelo de diseño  
?~( Puñetazo en el ojo  
+<:~| Monja impasible  
(:~|K- Mensaje formal  
(:~| Cara de huevo  
'~:) Ceja cortada  
|~Y Profundamente dormido  
:/| No fumar  
:~j Un secreto  
:~W Gritar con lengua viperina

:~: Un emoticón mutante  
.-) Tiene un sólo ojo, tuerto  
,~) Guiño  
X~( Fallecido  
8~:) Brujo, genio  
X~D Tronchado de risa  
:~):~) Carcajada  
8~D Sonriente con gafas  
:~^} Bigotudo  
:~| Serio, indiferente  
(:~( Muy triste  
:~< Desamparado  
}~:) Picarón, picardía, diablillo  
8~( Apesadumbrado  
(:~>~< Arriba las manos

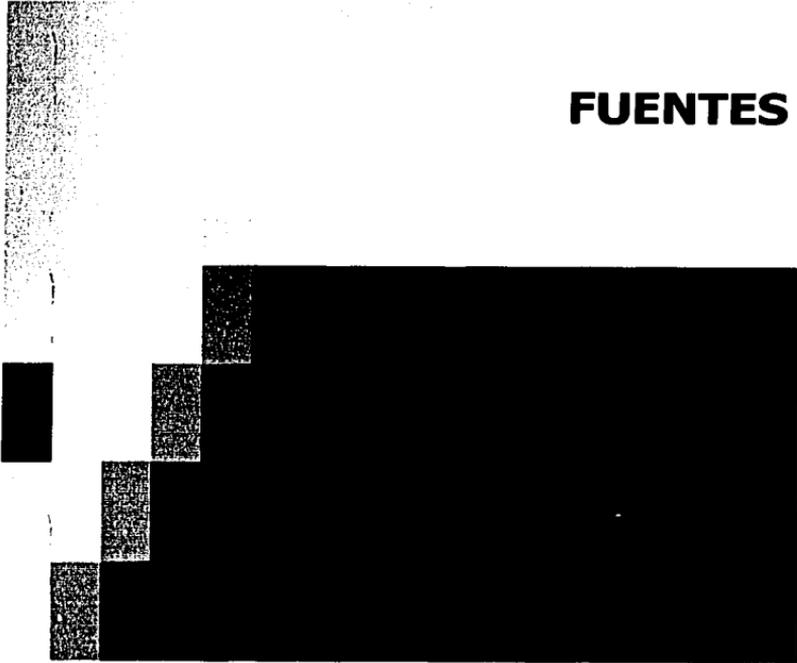
## APÉNDICE C

### ACRÓNIMOS

AMECE: Asociación Mexicana de Comercio Electrónico  
AMITI: Asociación Mexicana de la Industria de Tecnologías de Información  
AMPI: Asociación Mexicana de Profesionales de Informática  
ARPANET: Advanced Research Project Agency Network  
ASN: Autonomous Systems Network  
B2A: Business to Administration (Negocio a Gobierno)  
B2B: Business to Business (Negocio a Negocio)  
B2C: Business to Consumer (Negocio a Cliente)  
B2E: Business to Employer (Negocio a Empleados)  
B2P: Business to Partner (Negocio a Socios)  
BANCOMEXT: Banco Nacional de Comercio Exterior  
BITNET: Bicause It's Time Network  
Bps: Bits por segundo  
CANACO: Cámara Nacional de Comercio  
CERN: Conseil Europeen pour la Recherche Nucleaire (Laboratorio Europeo de Física Nuclear)  
CETYS: Centro de Enseñanza Técnica y Superior  
CICESE: Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada  
CINVESTAV: Centro de Investigación y de Estudios Avanzados  
CIX: Comercial Internet Exchange  
COLEF: Colegio de la Frontera Norte  
COLPOS: Colegio de Posgraduados  
COMIMSA: Corporación Mexicana de Investigación en Materiales  
CONACYT: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología  
CSNET: Computer Science Network  
DNS: Domain Name Service  
EDI: Electronic Data Interchange (Intercambio Electrónico de Datos)  
EUA: Estados Unidos de América  
FNC: Federal Network Council  
FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas  
HTML: Hypertext Markup Language (Lenguaje de Marcado de Hipertexto)  
HTTP: Hypertext Transfer Protocol (Protocolo de Transferencia de Hipertexto)  
IAB: Internet Architecture Board  
IETF: Engineering Task Force  
IMPI: Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial  
INAOE: Instituto Nacional de Astrofísica Óptica y Electrónica  
INFOTEC: Información y Servicios Tecnológicos  
INWG: Internetworking Working Group  
IPN: Instituto Politécnico Nacional  
ISOC: Internet Society  
ISP: Internet Services Provider (Proveedor de Acceso a Internet)  
ITESM: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey  
ITESO: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente  
ITMX: Instituto Tecnológico de Mexicali

LAN: Red de Área Local  
Mbps: Megabits por segundo  
MEXNET: Red Mexicana  
MIT: Massachusetts Institute of Technology  
MOO: Multiuser Object Oriented (Multiusuario Orientado a Objetos)  
MUD: Multi(ple) User Domain  
NAFIN: Nacional Financiera  
NAP: Networks Applications Platform  
NCAR: Centro Nacional de Investigaciones Atmosféricas  
NCP: Network Control Protocol  
NCSA: National Center for Supercomputing Applications  
NIC: Network Interface Card  
NSF: National Science Foundation  
PyME (S): Pequeña y mediana empresa  
RSCS: Remote Spooling Communication System  
RSI: Rendimiento Sobre la Inversión  
RTN: Red Tecnológica Nacional  
SET: Secure Encrypted Transactions (Transacciones encriptadas seguras)  
SSL: Secure Sockets Layer (Capa de Sockets Segura)  
TCP/IP: Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo de Internet  
TI: Tecnologías de Información  
U de G: Universidad de Guadalajara  
UA de C: Universidad Autónoma de Coahuila  
UAAAN: Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro  
UABC: Universidad Autónoma de Baja California  
UAM: Universidad Autónoma Metropolitana  
UAP: Universidad Autónoma del Pacífico  
UASLP: Universidad Autónoma de San Luis Potosí  
UCL: University College of London  
UCLA: University of California in Los Angeles  
UDLAP: Universidad de las Américas en Puebla  
UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México  
URL: Uniform Resource Locator  
USENET: Users Network, La red de los usuarios  
UTSA: University of Texas in Sn. Antonio  
UUCP: Unix to Unix Copy  
WIPO: World Intellectual Property Organization (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual)  
WWW: World Wide Web

# FUENTES



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

264-A

## **FUENTES**

### LIBROS

- "Administración de la Producción", TAWFIK L., CHAUVEL A.M., Mc. Graw-Hill, México 1998.
- "Administración de Recursos Humanos", CHIAVENATO Idalberto, 2ª Edición, Mc. Graw Hill, Colombia 1998, Pp. 540.
- "Al día en Comercio Electrónico", ASPATORE Jonathan R., Mc. Graw Hill, México 2000, Pp. 184.
- "Cliente Leal.com, Como manejar las relaciones con los Clientes en la nueva Era del Comercio Electrónico", NEWWEL Frederick, Mc Graw Hill, México 2001, 1ª edición, 300 pp.
- "Comercio Electrónico y Estrategia Empresarial hacia la economía digital", DEL ÁGUILA Ana Rosa, 2ª edición, Alfa-Omega Ra-Ma, México 2001, Pp. 194.
- "Comercio Electrónico, Principios Jurídicos y Marco Fiscal", Academia de Estudios Fiscales de la Contaduría Pública A.C., Edit. Dofiscal Editores, 1ª Edición, México, D.F., 143 pp.
- "Cómo elaborar y usar los manuales administrativos", RODRÍGUEZ Valencia Joaquín, ECAFSA, 5ª reimpresión, México 1997, Pp. 164.
- "Del e-Commerce al e-Business, El siguiente paso", KALAKOTA Ravi Dr. y ROBINSON Marcia, Edit. Pearson Education, 1ª edición, México D.F. 2001, 380 pp.
- "e-Commerce en México, Aspectos Legales", AMESCUA Ornelas Noraheind, Sistemas de Información Contable y Administrativa Computarizados S.A. de CV., 1ª edición, México D.F., 2000, 164 pp.
- "Economía 3, Negocios en Internet y Comercio electrónico", Improven Consultores, España 2002, ECO Multimedia, 73 pp.
- "El nuevo Poder Empresarial ante la competencia, la carrera es de quien está y se mantiene al frente", RANADIVÉ Vivek, Mc. Graw Hill, México 2001, Pp. 240.
- "Estrategia Web.com, Como crear y mantener una Estrategia de Negocios en Internet", SOL Julio, edit. Océano, 1ª edición, México D.F. 2001, 105 pp.
- "Fundamentos de e-commerce para PyMES", FAJARDO Jorge, Edit. MP Ediciones, 1ª edición, Uruguay Montevideo, 2000, 240 pp.
- "Guía Practica para Ventas y Marketing", GAROFALO Gene, Edit, Pearson Education, Prentice may, México 2000, 392 pp.
- "La empresa Adaptable", HAECKEL Stephen H., Edit. McGraw Hill, 1ª edición, México, D.F. 2000, 304 pp.

"La empresa emergente, la confianza y los desafíos de la transformación", ECHEVERRÍA Rafael, Granica, Argentina 2000, Pp. 180.

"La visión de los líderes en la era digital", LEER Anne, Prentice Hall, México 2001, Pp. 432.

"Las 7 Claves del éxito de Disney", CONNELLAN Tom, Panorama, México 1998, Pp. 160.

"Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva", CORVEY Stephen R., Paidós, México 1998, Pp. 388.

"Mercadotecnia, KOTLER Phillip y ARMSTRONG Gary, Prentice Hall", 6ª Edición, México, 1996, Pp. 870.

"Negocios. Com Como construir marcas, hacer mercadeo y diseño interactivo en Internet", JIMÉNEZ Juan Carlos, Los libros de el Nacional, México 2001, Pp. 162.

"Plan de Negocios, La Estrategia Inteligente", STUTELY Richard, Pearson Education, Prentice may, México 2000, 320 pp.

"Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados", Instituto Mexicano de Contadores Públicos, AC., 12ª edición, México 1997.

"Smart Lo fundamental y lo más efectivo acerca del e-commerce", CUNNINGHAM Michael, Mc. Graw Hill, Colombia 2001, Pp. 240.

"Tesis en 30 días", Dra. BAENA Guillermina y MONTERO Sergio, Editores Mexicanos Unidos, 18ª reimpresión, México 2000, Pp. 104.

"Transformación Digital, Los principios del Liderazgo e-business", PATEI Keyul, MCCARTHY Mary Pat, Edit, McGraw Hill, 1ª edición, 2001, 156 pp.

"Ventaja Competitiva", PORTER Michael E., CECSA, 19ª reimpresión, México 2000, Pp. 550.

## REVISTAS

"¿El hilo negro para los pequeños empresarios?", Adriana Cruz Toledo y Fabiola Verónica González Personal Computing México, No. 121, Junio, 1998, Sección Informe pequeña y mediana empresa, P 53-55.

"Alianzas Estratégicas", Alfredo Rivera, Emprendedores Al servicio de la Pequeña y Mediana Empresa, No. 60, Noviembre-Diciembre 1999, Sección Formación Empresarial, P 18.

- "Aprendizaje Electrónico", Richard U. Dragan y Mary Behr, PC Magazine en español, Agosto 2001, Vol. 12, No. 8, México, Sección Negocios en Internet, e- business, Informe especial, P 91-92.
- "Detallistas Electrónicos", Cade Metz, PC Magazine en español, Agosto 2001, Vol. 12, No. 8, México, Sección Negocios en Internet, e- business, Informe especial, P 86-88.
- "El futuro del Dinero", Efrén Flores, Empresa-e, año 1, No. 6, Diciembre-Enero 2001-2002, Sección Front office, Especial, P 36-41.
- "Ética aplicada a los negocios", Alfonso Aguilar Álvarez, Emprendedores Al servicio de la Pequeña y Mediana Empresa, No. 61, Enero-Febrero 2000, Sección Foro, P 5-10.
- "Internet 2 la era académica de la red", Sandra Villaseñor, Sección Aplicaciones, Personal Computing México, No. 121, Junio, 1998, P 48-52.
- "Lecciones del año que vivimos en peligro", Sarah L. Roberts-Witt, PC Magazine en español, Agosto 2001, Vol. 12, No. 8, México, Sección Negocios en Internet, e- business, Informe especial, P 62-68.
- "Manejo de las relaciones con los clientes", Karen J. Bañan, PC Magazine en español, Agosto 2001, Vol. 12, No. 8, México, Sección Negocios en Internet, e- business, Informe especial, P 70-72.
- "Más allá del Comercio-e", Efrén Flores, Empresa-e, año 1, No. 6, Diciembre-Enero 2001-2002, Sección Front office, Especial, P 30-35.
- "Mercados Electrónicos", Karen J. Bañan, PC Magazine en español, Agosto 2001, Vol. 12, No. 8, México, Sección Negocios en Internet, e- business, Informe especial, P 76-78.
- "Negocio a Empleado", Larry Stevens, PC Magazine en español, Agosto 2001, Vol. 12, No. 8, México, Sección Negocios en Internet, e- business, Informe especial, P 81-83.
- "PyMES Globales", Anselmo Castelán, Empresa-e, año 1, No. 7, Febrero-Marzo 2002, Sección Front office, Tecnología-e, P 40-41.
- "Reglas Claras", Erika Uribe, Empresa-e, año 1, No. 6, Diciembre-Enero 2001-2002, Sección Front office, B2B, P 14-20.
- "Shopping en línea 7 mitos y más realidades", Erika Uribe, Empresa-e, año 1, No. 7, Febrero-Marzo 2002, Sección Front office, Especial, P 30-36.
- "Todo en Regla, Tramites legales y fiscales para operar una empresa-e en México", Norma Perez Vences, empresa-e, 13 de Octubre de 2001, México.

## URL's

Pensando Negocios.com  
<http://www.pensandonegocios.com/>

Asociación Mexicana de Internet  
<http://www.amipci.org.mx/>

Diseño Web y Comercio Electrónico - Seguridad  
<http://www.eurociber.es/Eurociber/servicios/comercio/seguridad.htm>

Hipermarketing  
<http://www.hipermarketing.com/>

Mercadotecnia Global  
<http://www.iteso.mx/publica/mktglobal/nov99/contenido.html>

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual  
<http://www.wipo.int/index.html.es>

PYME, Pequeña y Mediana Empresa  
<http://www.pyme.com.mx/>

Simple Business Plans Resource Center  
<http://www.bplans.com/sp/index.cfm?a=bc#>

Vertical Portal (Vortal) Definition and Discussions  
<http://www.clienthelpdesk.com/dictionary/verticalportal.html>

La Red – Emprendedor.com  
[http://www.emprendedor.com/la\\_red.htm](http://www.emprendedor.com/la_red.htm)

Crecimiento Del Internet en México  
[http://cursos.uacj.mx/InternetHistory/web%20pages/crecimiento\\_del\\_internet\\_en\\_m%C3%A9xico.htm](http://cursos.uacj.mx/InternetHistory/web%20pages/crecimiento_del_internet_en_m%C3%A9xico.htm)

¿Qué es el B2B?  
[http://portal.lacaixa.es/portalemp/cint\\_b2b\\_art\\_qb2b1\\_esp.html](http://portal.lacaixa.es/portalemp/cint_b2b_art_qb2b1_esp.html)

Negocio Electrónico  
[http://revista.roböüker.com/comercio\\_electronico/](http://revista.roböüker.com/comercio_electronico/)

Telecomunicaciones  
[http://www.cft.gob.mx/frame\\_inf\\_telecom\\_apuntes.html](http://www.cft.gob.mx/frame_inf_telecom_apuntes.html)

Internet  
<http://www.cica.es/aliens/dfprus/curso/Email1.htm>  
<http://www.cica.es/aliens/dfprus/curso/Internet1.htm>

<http://www.infocentro.com.mx>  
<http://www.its.mx/~ojacome/historia.html>  
[http://www.PyME.com.mx/todoslosarticulos/allinea\\_tu\\_sitio.html](http://www.PyME.com.mx/todoslosarticulos/allinea_tu_sitio.html)  
[http://www.PyME.com.mx/todoslosarticulos/primer\\_internet\\_y\\_despues.html](http://www.PyME.com.mx/todoslosarticulos/primer_internet_y_despues.html)  
[http://www.PyME.com.mx/todoslosarticulos/ya\\_tienes\\_tu\\_pagina\\_de\\_internet.html](http://www.PyME.com.mx/todoslosarticulos/ya_tienes_tu_pagina_de_internet.html)

Secretaría de economía  
<http://www.economia.gob.mx/>

Tecnología  
<http://www.ejungla.com/>  
<http://www.laempresa.net/>

Tecnología y administración  
<http://www.empresa-e.com/>  
[http://www.pyeme.com.mx/articulos\\_pyme/todoslosarticulos/administracion\\_del\\_conocimiento\\_i.htm](http://www.pyeme.com.mx/articulos_pyme/todoslosarticulos/administracion_del_conocimiento_i.htm)  
<http://www.netvos.com/servicios/ejecutivos2.htm>  
[http://www.PyME.com.mx/articulos\\_PyME/todoslosarticulos/calidad\\_de\\_datos\\_factor\\_critico.html](http://www.PyME.com.mx/articulos_PyME/todoslosarticulos/calidad_de_datos_factor_critico.html)  
[http://www.PyME.com.mx/articulos\\_PyME/todoslosarticulos/compra\\_de\\_software.html](http://www.PyME.com.mx/articulos_PyME/todoslosarticulos/compra_de_software.html)  
[http://www.PyME.com.mx/articulos\\_PyME/todoslosarticulos/estrategia\\_sin\\_informacion.html](http://www.PyME.com.mx/articulos_PyME/todoslosarticulos/estrategia_sin_informacion.html)  
[http://www.PyME.com.mx/articulos\\_PyME/todoslosarticulos/tecnologia\\_de\\_informacion.html](http://www.PyME.com.mx/articulos_PyME/todoslosarticulos/tecnologia_de_informacion.html)  
<http://www.sayrols.com.mx>

Foda  
<http://www.epymes.com.ar/simuladores/foda.html>

e-business  
<http://www.gismex.com.mx/html/e-bussines.html>  
[http://www.gtet.es/html/body\\_e-bussines\\_ibm.html](http://www.gtet.es/html/body_e-bussines_ibm.html)  
<http://www.improven-consultores.com>  
<http://www.canalti.com/magazine/1201/evaluacion.ctm?tipo=I>  
<http://www.negocios.com.ar/secciones/ebusiness/nseb115.htm>

Foro global de conocimiento IT  
[http://www.it-globalforum.org/panamit/Index\\_esp.html](http://www.it-globalforum.org/panamit/Index_esp.html)

Secretaría de Economía  
<http://www.se.gob.mx/>

Sistema de Información Empresarial Mexicana  
<http://www.siem.gob.mx/portalsiem/>

Comunicación  
<http://www.ventana.com.mx>

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**