

## **CAPITULO II**

### **Marco Teórico**

#### **2.1 Introducción**

El auge de la tecnología, ya sea en computadoras, teléfonos y demás, así como su fusión, ha influenciado notoriamente la forma en la cual las empresas producen y venden sus productos o servicios. Algunos ejemplos de esto son las videoconferencias que se realizan entre ejecutivos de diferentes países, el fácil acceso de los mercadólogos a la información que requieran y el hacer posible que pequeños negocios anuncien y vendan sus productos a millones de personas en todo el mundo en cualquier momento a un costo menor que el de otros medios de comunicación locales, todo esto a través de unos cuantos movimientos del ratón de la computadora y el fácil uso de los aparatos tecnológicos.

En la actualidad la gran competencia entre las empresas es muy significativa. Para unas, refleja disminución en sus ventas y pérdida de clientes, para otras trae beneficios como el incremento en sus utilidades y el estar presentes en la mente de sus consumidores.

Las empresas han estado evolucionando constantemente, y la mercadotecnia por Internet ha sido un punto clave en sus estrategias. Es necesario que las empresas estén preparadas para incursionar en este medio. Si una empresa no se prepara para la Red tendrá grandes dificultades para evolucionar.

Antes de aplicar una estrategia de mercadotecnia por Internet en una empresa es necesario analizar la infraestructura con la que ésta cuenta para poder darnos cuenta si realmente está preparada para este cambio.

Para poder entender de mejor manera este tema, Hartman, Sifonis y Kador (2000) definen los siguientes términos así:

- E-conomía: el campo de juego virtual en el que se llevan a cabo los negocios, se crea y se intercambia valor, tienen lugar las transacciones y maduran una serie de relaciones de tipo uno a uno.
- Comercio electrónico: un tipo particular de iniciativa de e-bussiness, centrada alrededor de transacciones individuales de negocio que utilizan la Red como medio de intercambio, incluyendo transacciones de negocio a negocio y de negocio a consumidor.
- E-bussiness: cualquier iniciativa Internet (táctica o estratégica) que transforma las relaciones de negocio, sean éstas, relaciones de negocio a negocio, de negocio a consumidor, intraempresariales o incluso entre dos consumidores.

La e-conomía se enfoca principalmente a servir, escuchar y valorar a los clientes, a diferencia de lo que las organizaciones estaban acostumbradas, a manipular a los clientes.

Así mismo es necesario que las compañías identifiquen y aproveche nuevas oportunidades y que no se conformen con mantener las antiguas.

Para poder incursionar en el e-bussiness, es necesario que las empresas estén estructuralmente bien preparadas para poder ser competitivas.

Para poder operar en la e-economía es necesario optimizar las cuatro propiedades más importantes del éxito en el e-bussiness las cuales son:

- Liderazgo
- Modelo empresarial
- Capacidades
- Tecnología

Al interrelacionarse estas propiedades conforman lo que se denomina preparación para la Red (Hartman, Sifonis y Kador, 2000).

Se dice que una organización está preparada para la Red cuando muestra su capacidad para obtener de forma continua buenos resultados en las áreas antes mencionadas (Ibídem).

El liderazgo proporciona los medios a todos los miembros de una compañía para que de esta manera puedan pensar y actuar e-conómicamente y puedan utilizar herramientas de e-bussiness. Con su ejemplo el líder debe promover esta visión.

El modelo empresarial define la propia naturaleza de la empresa por lo que es muy importante tomarlo en cuenta. “El modelo empresarial implica control, responsabilidad y autoridad” (Ibídem, p.13). La estructura organizativa influye mucho en la preparación para la Red.

Hartman et al. (2000), dicen que las capacidades definen la forma en que las organizaciones preparadas para la Red reaccionan a los cambios que ocurren en su entorno, aprovechan los recursos y oportunidades disponibles y se adaptan a las nuevas realidades.

Para poder desarrollar e implementar con rapidez nuevas aplicaciones de e-bussiness en las organizaciones es necesario que se construya una arquitectura que sea robusta y completa en el área de la tecnología de la empresa.

## **2.2 Internet**

Internet es una herramienta más que utiliza la mercadotecnia para construir identidad de marca y vender más productos y servicios (Janal, 2000).

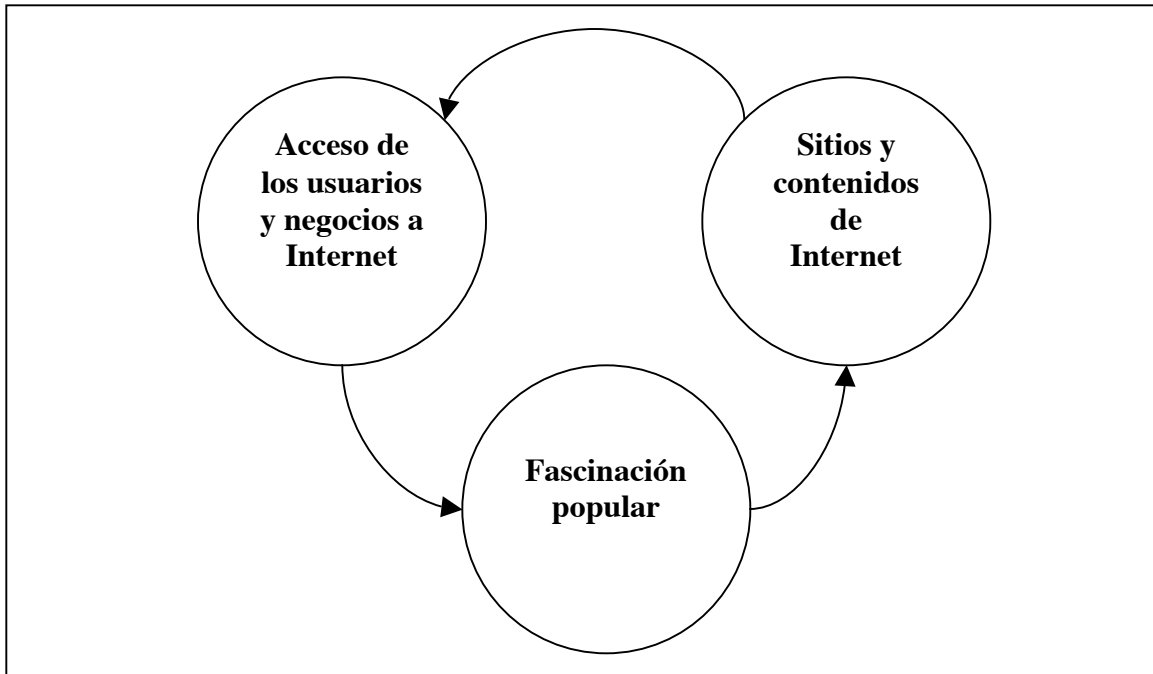
El uso comercial de Internet se consideraba inadecuado apenas hace menos de diez años, ya que estaba restringido exclusivamente para uso militar, académico y de investigación corporativa (Hanson, 2001).

Internet ha ido adquiriendo presencia a través de los años, el catorce por ciento de los anuncios de televisión presentan direcciones de sitios Web. Compañías de diferentes tamaños utilizan la red como parte de su mercadotecnia (Janal, 2000). Todo lo anterior nos indica que Internet ha tenido un gran crecimiento en los últimos años, y aunque al principio le faltaban muchas funciones que ahora consideramos como indispensables, éstas se han ido incorporando poco a poco hasta llegar a ser como hoy la conocemos, la Internet comercial.

“La Internet comercial produjo un círculo virtuoso, que es un sistema de negocios con retroalimentación positiva. Cada elemento alimenta a otro, generando un rápido desarrollo y, con frecuencia, mucha especulación” (Hanson, 2001 p.7).

### Figura 2.1

El ciclo virtuoso del crecimiento de Internet



Fuente: Hanson, 2001, p.7

Este círculo virtuoso es un sistema con retroalimentación continua. A la gente le interesa los sitios y contenidos de Internet y por lo tanto adquieren sistemas computacionales y los accesorios necesarios para acceder a la Red tales como módems telefónicos y de banda ancha. Las empresas, al ver el interés mostrado por la gente, se empiezan a interesar cada vez más en Internet, lo que provoca que la calidad de los sitios y contenidos sean cada vez mejores. Esto es un ciclo continuo que lleva a la creación del círculo virtuoso del crecimiento de Internet.

Es importante recalcar que Internet es la herramienta de mercadotecnia menos costosa, lo cual beneficia a la empresa respecto a sus costos. Así mismo Internet es una herramienta muy eficaz debido a que los clientes ponen toda su atención cuando están en línea, el

tener sus manos en el teclado y sus ojos en el monitor hace que estén en contacto con la empresa (Janal, 2000).

Porter (2001), dice que Internet es una nueva tecnología muy importante, por lo que no es sorprendente que haya llamado la atención de mucha gente importante de negocios.

Dar a conocer un producto o servicio en Internet no es tan sencillo como los medios de comunicación proclaman. Estos dicen que Internet es un medio donde existen miles de clientes potenciales y donde es posible generar muchas utilidades, sin embargo surgen algunas dudas como son donde y como atraer a estos miles de clientes potenciales y cual sería su costo.

Algunos de los beneficios de Internet según Sandelands (1997) son:

- Permite la comunicación real de dos vías, es decir, que existe una comunicación real entre proveedores y receptores de la información.
- Permite que las fuentes de información y la información sean adquiridas o proyectadas con relativa facilidad.
- El correo electrónico se utiliza para transferir texto y mensajes multimedia.
- Se pueden realizar conferencias virtuales con personas que se encuentren en otras partes del mundo.
- Existe acceso inmediato a la información y a la mejor literatura que existe en el mundo.

### **2.3 Mercadotecnia**

“La mercadotecnia, más que ninguna otra función de negocios, se ocupa de los clientes. Crear valor y satisfacción para los clientes constituye el corazón del pensamiento y la práctica de la mercadotecnia moderna” (Kotler y Armstrong, 2001, p.2).

Definimos mercadotecnia como “las actividades integradas de un negocio, dirigidas hacia la satisfacción de las necesidades de los clientes con un margen de utilidad” (Bell, 1983, p. 28).

La mercadotecnia se tiene que orientar al cliente, ya que es portavoz de éste y su objetivo es determinar y satisfacer sus necesidades a través de la entrega de un producto o servicio, el

cual debe brindarse “en el momento adecuado, en el lugar justo y a un precio aceptable” (Ibídem, p. 23).

Stanton, Etzel y Walker (1996), dicen que la mercadotecnia es un sistema total de actividades comerciales cuya finalidad es planear, fijar el precio, promover y distribuir los productos satisfactores de necesidades entre los mercados meta para alcanzar los objetivos corporativos.



La mercadotecnia es “un proceso social y administrativo por medio del cual los individuos y los grupos obtienen lo que necesitan y desean mediante la creación y el intercambio de productos y valores con otros” (Kotler y Armstrong, 1998, p.4).

La mercadotecnia tradicional se ha encargado de atraer nuevos clientes para incrementar las ventas. Sin embargo, actualmente, es importante que además de atraer nuevos clientes, se ponga mucho empeño en conservar a los clientes actuales y que se mejoren las relaciones con ellos para así poder lograr que éstas sean perdurables. De esta manera se consigue un doble beneficio, ya que no se descuida a los clientes que se tienen en la actualidad para conseguir nuevos.

De acuerdo con Lamb, Hair y McDaniel (1998), uno de los beneficios de la mercadotecnia es que ayuda directamente a alcanzar los objetivos fundamentales de la empresa, los cuales son supervivencia, obtención de utilidades y crecimiento. Lo anterior es debido a que la mercadotecnia incluye las siguientes actividades:

- Evaluación de las necesidades y satisfacción de los clientes actuales y potenciales
- Diseño y manejo de la oferta de productos
- Determinación de precios y políticas de precios
- Desarrollo de estrategias de distribución y
- Comunicación con los clientes actuales y potenciales

Un plan de mercadotecnia, como se muestra en la figura 2.2, abarca temas como líneas de productos, canales de distribución, comunicaciones de comercialización y precios. Este plan es un documento escrito que funge como manual de las actividades de mercadotecnia a realizar por parte del gerente o encargado del área (Lamb, Hair y McDaniel, 1998).

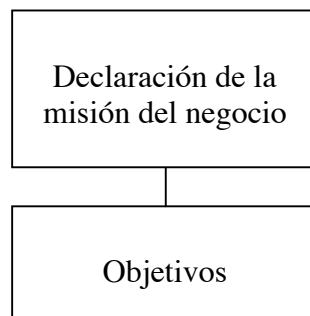
La mezcla de mercadotecnia se define “como el conjunto de herramientas tácticas de mercadotecnia controlables que la empresa combina para producir la respuesta deseada en el mercado meta” (Kotler y Armstrong, 2001, p.49).

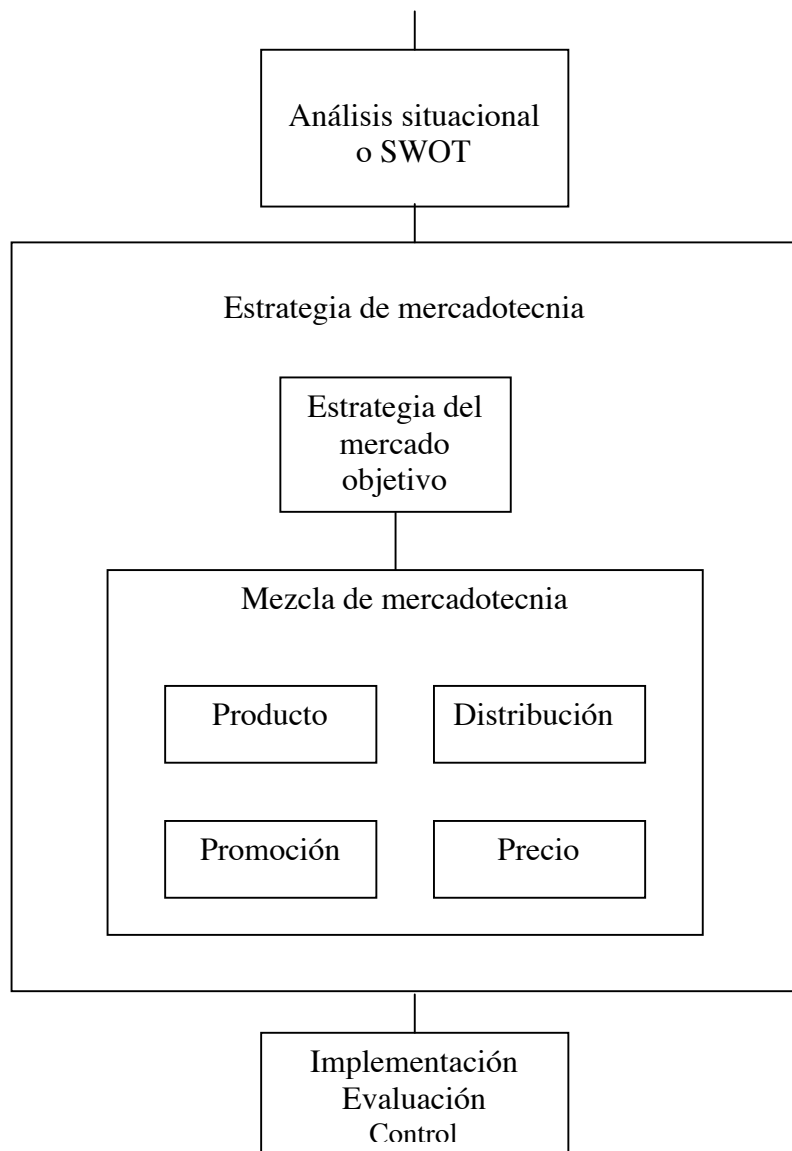
La mezcla de mercadotecnia consta de cuatro variables, las cuales, según Kotler y Armstrong (2001), son:

- Producto: es la combinación de bienes y servicios que la empresa ofrece al mercado meta.
- Precio: es la cantidad de dinero o unidad de cambio que los clientes pagan para obtener el producto.

Figura 2.2

El proceso de la mercadotecnia





Fuente: Lamb, Hair, McDaniel, 1998, p.25

- Plaza: también conocida como distribución, comprende las actividades que la empresa realiza con el fin de poner el producto a disposición de los consumidores meta.

- Promoción: abarca las actividades por medio de las cuales se dan a conocer las ventajas del producto y tiene el propósito de convencer a los consumidores meta de adquirirlo.

Así como la mercadotecnia es muy importante para un negocio tradicional, también lo es para los negocios en línea (Uribe, 2001, p.65).

#### **2.4 Mercadotecnia por Internet**

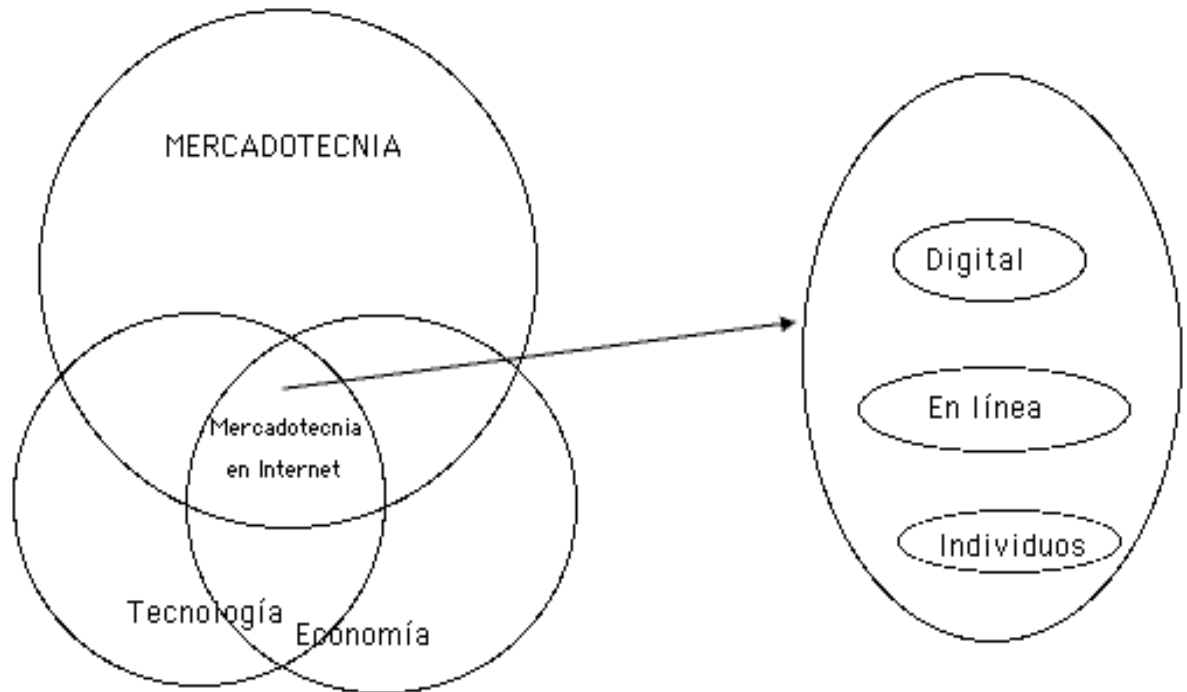
Janal (2000), nos dice que “la mercadotecnia en línea debe dar soporte al programa completo de mercadotecnia” (p.8). Para poder realizar un proyecto exitoso de mercadotecnia, los servicios en línea deben considerarse como otro canal de mercadotecnia y de distribución que presta un servicio tanto a los clientes ya existentes como a los clientes futuros.

Es necesario que en el sitio en línea de una empresa, ésta utilice el mismo diseño, aspecto, sentimiento y mensajes que se encuentran en sus demás promocionales, de esta manera la empresa reforzará su imagen y temas con sus clientes.

Como se muestra en la figura 2.3, la mercadotecnia, la tecnología y la economía en conjunto forman una metodología la cual a su vez conforma la mercadotecnia por Internet. Ésta está integrada por los aspectos digitales, en línea y por los individuos (Hanson, 2001).

Figura 2.3

Tendencias de reforzamiento de acuerdo con un marco de referencia de Internet



Fuente: Hanson, 2001, p.22

Según Fleitman (2002), algunos de los beneficios de la mercadotecnia por Internet para las pequeñas empresas son:

- El tamaño de la empresa pequeña permite más agilidad y adaptabilidad al medio y a los cambios necesarios.

- El crecimiento exponencial previsto para el uso de Internet se basa en las pequeñas empresas y en los consumidores. Esto es benéfico porque la empresa a analizar entra dentro de estos pronósticos.
- Acceso a muchos clientes potenciales con costos bajos.
- Se generan y proporcionan volúmenes importantes de información y conocimiento, los cuales representan los activos más valiosos para las organizaciones.
- Las transacciones son mucho más seguras.

"Tener una presencia comercial en línea representa una ventaja competitiva para las empresas. Les proporciona un canal de distribución adicional y alternativo para sus productos y servicios" (Janal, 2000, p.28).

Elementos necesarios para la implementación de mercadotecnia por Internet:

- Computadoras
- Empleados capacitados
- Conexiones
- Infraestructura
- Correo electrónico
- Web host: sitios de Internet dedicados al almacenamiento y, en algunos casos, a la creación de páginas de Internet (Napier, Judd, Rivers y Wagner, 2001).

- ISP: "empresas que configuran vínculos con Internet, las cuales conectan servidores y proporcionan el acceso a organizaciones e individuos que no tienen sus propios servidores conectados a la superestructura" (Oz, 2001, p. 244).

## **2.5 Las diferencias entre la mercadotecnia en línea y la mercadotecnia tradicional**

A pesar de que existen muchas diferencias entre la mercadotecnia por Internet y la mercadotecnia tradicional, el éxito de un producto o servicio por Internet es muy parecido a uno tradicional, los mismos factores que hacen atractivo un producto en un establecimiento físico lo harán en un Sitio de Internet: comodidad y facilidad de acceso para el cliente, ofrecer un grado de personalización al producto o adaptarlo y costos reducidos, entre otros (Janal, 2000).

Internet no resuelve por si mismo los problemas de venta y desarrollo de un producto, esos siguen y seguirán siendo temas independientes del medio en el que se lleve acabo el negocio, sea Internet o un establecimiento físico (Ibídem).

La mercadotecnia por Internet no intenta desplazar o sustituir a la mercadotecnia tradicional, por el contrario, surgió para complementarla y apoyarla en el aspecto tecnológico.

Pero en el área de mercadotecnia, Internet cambia el terreno un poco, y aunque muchas técnicas de promoción son aplicables a una gran gama de productos, ha surgido una diferenciación entre los productos que se promueven (Ibídem).

Internet provee mejores oportunidades a las compañías de establecer posicionamientos estratégicos distintivos que las generaciones anteriores de tecnología de información (Porter, 2001).

Según Janal (2000), las principales diferencias entre mercadotecnia en línea y mercadotecnia tradicional involucran los siguientes puntos:

- Espacio.
- Tiempo.
- Creación de imagen.
- Dirección de la comunicación.
- Interactividad.
- Llamado a la acción.

Es necesario comprender estos puntos para saber cómo crear un mensaje atractivo para los consumidores en Internet.

Espacio: antes era un bien que se compraba y era caro y finito; ahora es limitado y barato (Janal, 2000). Esto beneficia a las empresas de la nueva economía ya que significa un ahorro de dinero, el cual puede ser utilizado para otros propósitos.



Tiempo: antes era un bien que se compraba en la radio y la televisión el cual era caro y limitado; ahora es lo que los consumidores gastan por el hecho de estar en línea y de estar pasando tiempo alejado de los negocios que no pertenecen a la nueva economía (Ibídem). Es muy importante ahorrar tiempo a los clientes, ya que en la actualidad es algo muy valioso debido al ritmo de vida que las personas llevan.

Creación de imagen: antes las imágenes eran primordiales y la información secundaria; ahora las imágenes se crean con información (Idem). Ahora imágenes e información son una misma y juntas constituyen la publicidad.

Dirección de la comunicación: antes la relación entre los consumidores y los anunciantes era pasiva por parte de los primeros, es decir, sólo observaban y si tenían alguna duda se la guardaban; ahora los consumidores buscan la información que les interesa y la comunicación es interactiva entre consumidores y anunciantes (Ídem). Ahora los consumidores toman un papel más proactivo ya que ellos son los que buscan la información que necesitan y en el momento en que quieran, y gracias a las herramientas que nos ofrece la nueva economía se puede obtener una respuesta relativamente rápido si se tiene alguna duda acerca del producto o servicio publicitado.

Interactividad: antes en los anuncios de televisión únicamente aparecía como referencia del producto o servicio un número telefónico al cual era muy improbable llamar; ahora en los anuncios televisivos aparece la dirección de Internet respecto al producto o servicio y

de esta manera, las personas pueden conectarse a la Red y obtener amplia información (Idem). La interactividad va muy ligada a la dirección de la comunicación ya que ahora es sensiblemente más fácil obtener toda la información que nos interesa de determinado producto o servicio.

Llamado a la acción: antes los pedidos se basaban en la provocación de las emociones y los miedos; ahora los pedidos se basan en información (Idem). Actualmente el contar con la información necesaria es un factor determinante al momento de adquirir o en su caso vender el producto o servicio deseado.

## **2.6 Estudio de factibilidad**

Antes de comenzar un proyecto o instalar un nuevo sistema en una empresa, es necesario evaluar las necesidades y las posibilidades de ésta, para así saber que tan factible es llevar a cabo el proyecto y de esta forma tener un punto de partida y no hacer las cosas como vayan saliendo.

El proceso de evaluación anteriormente mencionado se conoce como estudio de factibilidad. Este estudio consta de cuatro enfoques, que son organizacional, económico, técnico y operacional (O'Brien, 2001).

O'Brien (2001) nos dice que “el enfoque de la factibilidad organizacional se centra en qué tan bien respalda un sistema de información propuesto los objetivos de la organización y su plan estratégico de sistemas de información” (p. 93).

Lo anterior se refiere a evaluar si el sistema sobre el que se está realizando el estudio ayudará a cumplir con los objetivos de la empresa. Si el estudio indicara lo contrario, no se aprobaría el nuevo sistema, ya que implica un gasto inútil y que además atentaría contra el plan estratégico de la empresa.

Este enfoque puede ayudar a identificar si los objetivos que se tienen en la empresa son los correctos, o hasta establecerlos en caso de que no existieran. Si los objetivos de la empresa no se han llevado a cabo, estos pueden replantearse de acuerdo al sistema propuesto.

La factibilidad económica tiene que ver con el hecho de si los ahorros esperados en costos, el incremento en los ingresos y en las utilidades, las reducciones en la inversión requerida y otros tipos de beneficios excederán los costos de desarrollar y operar un nuevo sistema propuesto (O'Brien, 2001).

Este aspecto puede considerarse como uno de los más importantes, ya que lo que más le interesa a los dueños, accionistas e inversores de una empresa es tener ganancias, muchas veces sin importarles otros aspectos relevantes; por otro lado pueden encontrarse fallas que podrían ocasionar que el sistema no funcionara o no se cumplieran las expectativas de éste, lo que ocasionaría, una pérdida de dinero muy grande, lo cual se trata de evitar.

La factibilidad técnica puede demostrarse si la empresa puede adquirir o desarrollar en el tiempo requerido el software y el hardware confiables capaces de satisfacer las

necesidades de un sistema propuesto. Finalmente, la factibilidad operacional es la disposición y la capacidad de la gerencia, los empleados, los clientes, los proveedores y otros, para operar, utilizar y respaldar un sistema propuesto (Idem, p. 93).

Kendall & Kendall (1997), afirman que “la factibilidad operacional depende de los recursos humanos disponibles para el proyecto, e involucra proyectar si el sistema operará y será usado una vez que este instalado” (p. 53).

Estos dos aspectos van muy de la mano, ya que primero se tiene que conocer la situación de la empresa respecto al equipo tecnológico con el que cuenta y al acceso para adquirir éste. Una vez revisado lo anterior hay que conocer la opinión y como ven este proyecto todos los involucrados en él, ya que si los usuarios se sienten identificados y a gusto con éste, no se presentarán problemas; si por el contrario, la gente se siente incómoda con el proyecto, opondrán resistencia y se dificultará su implementación.

Se menciona que van muy de la mano porque si una vez que ya se tiene todo el equipo tecnológico la gente involucrada en el sistema no coopera o se siente a disgusto, no va a servir de nada porque no va a ser utilizado o se va a hacer mal uso de éste. Por lo tanto hay que tomar muy en cuenta a la gente al momento de desarrollar el sistema y viceversa para evitar gastos innecesarios de tiempo y dinero.

Como dice O'Brien (2001), los estudios de factibilidad, por lo general, abarcan un análisis de costos/beneficios. Este análisis debe abarcar los cuatro enfoques del estudio, ya que todos implican algún tipo de costo o un beneficio, ya sean tangibles o intangibles.

Un análisis de costo/beneficio es un marco conceptual para la evaluación de proyectos de inversión, públicos o privados, que se utiliza a veces también como criterio para la selección entre alternativas en muy diversas situaciones. La diferencia con los análisis financieros corrientes, más simples, es que en el análisis de costo/beneficio se toman en cuenta todas las ganancias y beneficios involucrados en el proyecto (Sabino, 1991).

Un beneficio es una ganancia de utilidad en cualquier forma, y un costo es una pérdida de utilidad medida en términos de sus costos de oportunidad.

“Si los costos y los beneficios pueden cuantificarse se denominan tangibles; si no es así, reciben el nombre de intangibles” (O’Brien, 2001).

Los beneficios tangibles son aquellos que pueden verse y contabilizarse fácilmente, como serían un ahorro de tiempo en los procesos gracias al nuevo sistema o una disminución de los costos de fabricación y/o comercialización. Son ventajas medibles.

Los beneficios intangibles son los que, por el contrario, son muy difíciles o no se pueden identificar, ya que su efecto no es visible en los resultados. Tal sería el caso de la preferencia de los clientes gracias a la rapidez y exactitud del nuevo sistema o la ganancia de ventaja competitiva debida al desarrollo de nuevos productos por medio del sistema propuesto.

Los costos tangibles serían los salarios de los empleados y lo que se gaste en la adquisición e implementación de los componentes del sistema, ya que se contabilizan sin problemas y son obvios.

Un ejemplo de costos intangibles que se podrían presentar es la menor participación de los empleados en la empresa debido a que sienten amenaza por el sistema, lo que lleva a una caída de la productividad, pero que no se puede medir o cuantificar ya que no hay forma de medir las ganas de los empleados.

Después de desarrollar el estudio de factibilidad, se procede a desarrollar un sistema que cumpla con las características requeridas por la empresa, el cual, según Kendall & Kendall (1997), consta de siete fases (ver figura 2.4).

El ciclo de vida de desarrollo de sistemas nos explica que los sistemas son desarrollados de mejor manera por medio del ciclo de actividades de los analistas y de los usuarios. En el ciclo podemos ver siete fases, ninguna se lleva a cabo como un paso separado o único, varias actividades pueden presentarse al mismo tiempo y se pueden repetir.

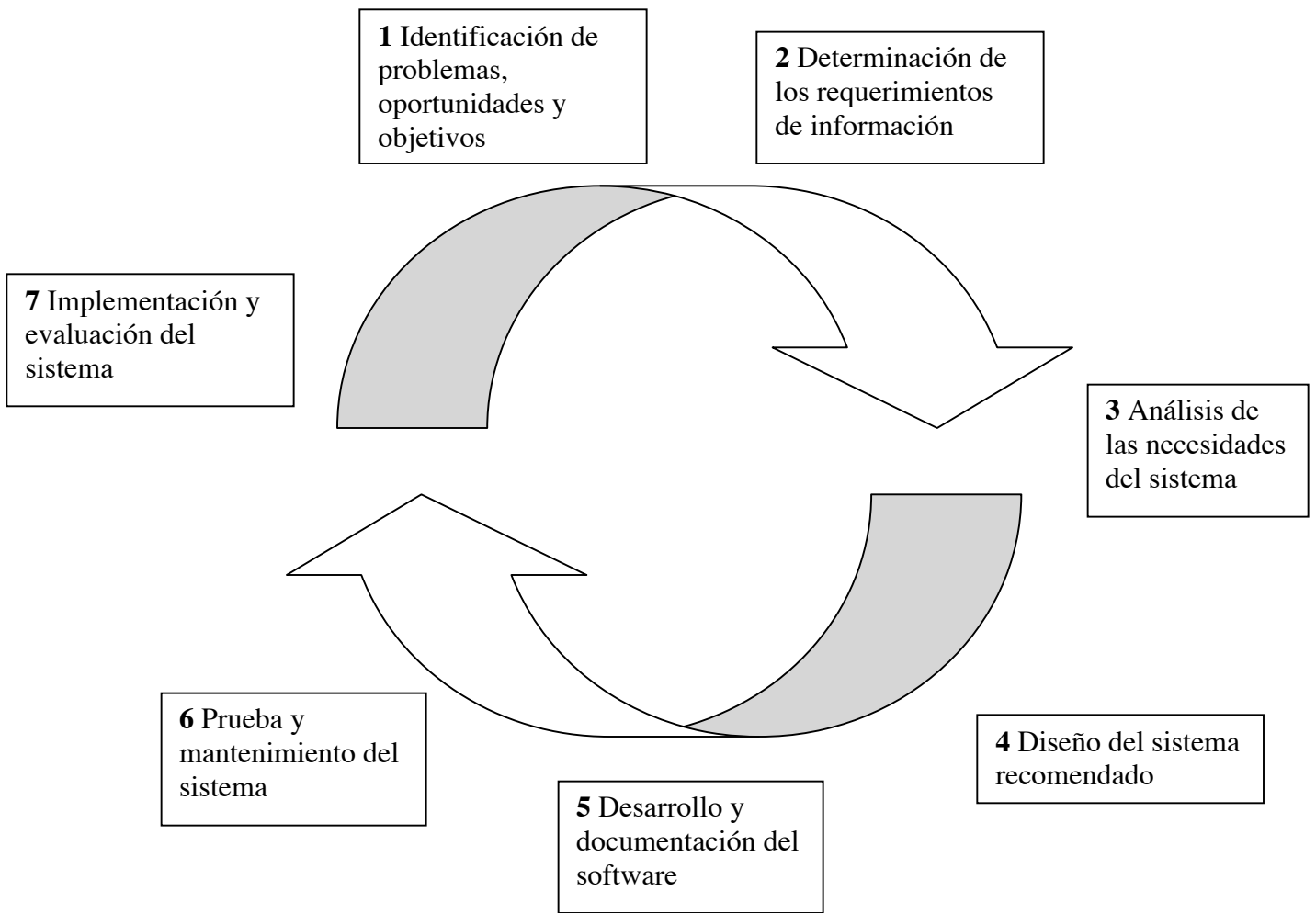
Kendall & Kendall (1997), describen las siete fases del ciclo de vida del desarrollo de sistemas de la siguiente manera:

La primera fase se conoce como identificación de problemas, oportunidades y objetivos.

De esta etapa depende el éxito del proyecto para no perder el tiempo con un problema equivocado. Se debe observar lo que sucede en el negocio y posteriormente expresar los problemas ante los integrantes de la empresa. Se considera que las oportunidades se pueden mejorar a través del uso de sistemas de información computarizados, y así mismo alcanzar los objetivos de la organización.

Figura 2.4

## Las siete fases del ciclo de vida del desarrollo de sistemas



Fuente: Kendall & Kendall, 1997, p.7



Para poder realizar esta fase, es necesaria la aplicación de entrevistas a los administradores, para poder realizar un estudio de factibilidad que contenga el problema y los objetivos. Los administradores deben decidir si continúan con el proyecto.

La segunda fase es la determinación de los requerimientos de información. Entre las herramientas que se necesitan para esta fase están:

- Muestreo e investigación de los datos relevantes
- Entrevistas y cuestionarios
- El comportamiento de los tomadores de decisiones y su ambiente de oficina
- La elaboración de prototipos

Esta fase sirve para comprender qué información necesitan los usuarios para trabajar. Esta etapa forma la imagen de la organización y sus objetivos. En esta etapa se necesitan conocer los detalles de las funciones actuales del sistema las cuales son:

- Quién está involucrado
- Cuál es la actividad del negocio
- Dónde se lleva a cabo el trabajo
- Cuándo se lleva a cabo el trabajo
- Cómo se desarrollan los procedimientos actuales

En esta etapa se debe analizar por qué el negocio usa el sistema actual, ya que pueden existir muy buenas razones para utilizar dicho sistema y éste debe ser considerado al momento de diseñar cualquier sistema nuevo.

La tercera fase es el análisis de las necesidades del sistema en la cual se determinan los requerimientos necesarios. En esta fase, se prepara una propuesta de sistema la cual reúne todo lo que ha sido encontrado y se dan recomendaciones de lo que se debe haber hecho.

La cuarta fase es el diseño del sistema recomendado en la cual se utiliza la información recolectada para realizar el diseño del sistema de información. En esta fase también se incluye el diseño de archivos o bases de datos donde se almacenarán los datos necesarios para los tomadores de decisiones de la organización.

La quinta fase es el desarrollo y documentación del software. Durante esta fase también se trabaja con los usuarios para desarrollar documentación sobre el software, como los manuales de procedimientos. Esta documentación le dice al usuario cómo utilizar el software y qué hacer en caso de tener problemas.

La sexta fase son las pruebas y mantenimiento del sistema ya que éste debe ser probado porque es menos costoso encontrar problemas antes de que el sistema sea terminado. El mantenimiento del sistema comienza en esta fase y es realizado a lo largo de toda la vida del sistema.

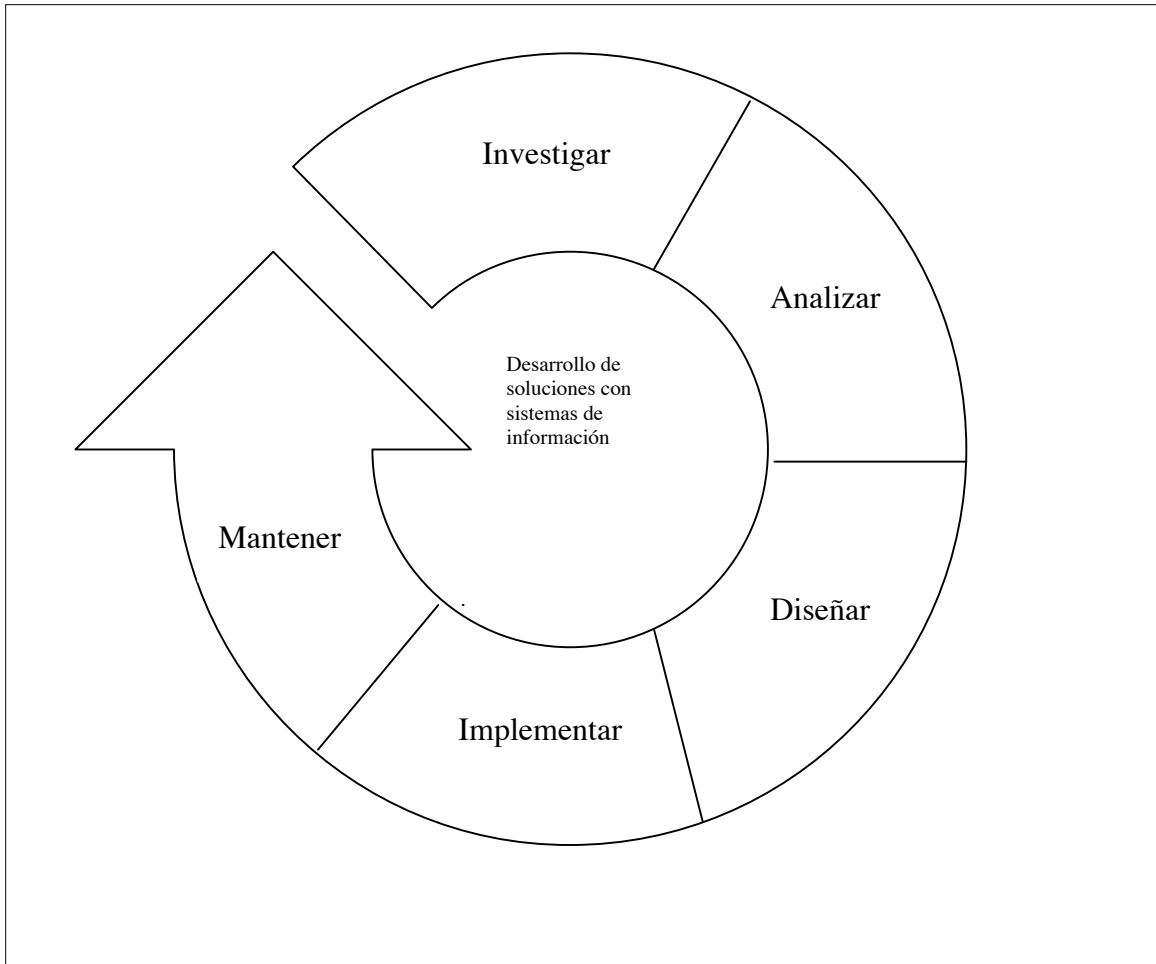
La séptima fase es la implementación y evaluación del sistema, que incluye el entrenamiento de los usuarios para manejar el sistema. La evaluación es la parte final del ciclo de vida del desarrollo del sistema, y de hecho la evaluación se realiza durante cada fase, satisfaciendo los criterios por los usuarios pretendidos.

Según O'Brien (2001), el ciclo de desarrollo de los sistemas consta de cinco fases (ver figura 2.5).

Los dos modelos son muy similares, ya que solo cambia el número de pasos. En el ciclo que menciona O'Brien se observan cinco etapas, debido a que en éste se simplifican algunos pasos.

#### Figura 2.5

El ciclo de desarrollo de los sistemas



Fuente: O'Brien, 2001, p.91

## **2.7 Conclusiones**

En este capítulo revisamos los aspectos más importantes acerca de la mercadotecnia, así como del uso de Internet, ya que ambos son básicos para desarrollar el presente tema.

Así mismo se revisaron los puntos más relevantes sobre mercadotecnia por Internet, ya que este es el tema principal de este trabajo.

Para el análisis que vamos a realizar en la empresa, utilizaremos el método mencionado por Kendall & Kendall, ya que es el que mejor se adapta a las necesidades de nuestra investigación.

Para efectos de nuestro trabajo, únicamente utilizaremos la primera fase de este método, debido a que el proyecto únicamente se limita a realizar el estudio de factibilidad, más no a implementar el sistema.