

## CAPÍTULO 2

### COMERCIO ELECTRÓNICO

La actividad comercial es una de las más antiguas desde que el hombre "inventó" las relaciones económicas y surgió como consecuencia de la necesidad de proveerse de bienes y de vender excedentes. En la actualidad la complejidad de éste término no sólo radica en la vasta variedad de productos, mercados, y modelos de negocios; sino que su actividad también ha sido adaptada como una tarea cotidiana y un hábito fuertemente relacionado con las Tecnologías de Información (TI) y las herramientas proveída por los servicios de la World Wide Web y la red mundial: La Internet.

El siguiente trabajo surge como una respuesta hacia la rápida introducción del proceso comercial, tales como las tiendas virtuales, las transferencias electrónicas y la seguridad de éstas así como su mejoramiento en funcionalidad y desempeño para el desarrollo de Sistemas de Comercio Electrónico competitivos, confiables, sencillos en su desarrollo y en su implementación.

#### **2.1 Concepto de Comercio Electrónico (e-commerce)**

El término de Comercio Electrónico (o e-commerce, por sus siglas en inglés) se ha desarrollado a través de la realización de distintas actividades que se han vuelto un hábito en nuestra vida cotidiana; si bien éste ha existido desde la conjunción de las TI al quehacer económico actual; como lo menciona Black refiriéndose a él como el intercambio comercial por medios electrónicos buscando hacer más eficiente y efectivo el proceso comercial [Black1, 2000].

Si bien el término es algo nuevo, la transacción *electrónica* como el retirar dinero de un cajero automático o la consulta de una cuenta bancaria, son actividades que forman parte del comercio electrónico; sólo se le han adherido actividades diversas que toman *ventaja* de su versatilidad; tales como la negociación y/o comunicación a través de medios *electrónicos*, la difusión de productos o servicios a través de la Internet; que las convierte en nuevas herramientas agregadas a la estrategia empresarial.

*2.1.1 Definición de Comercio Electrónico*

El Comercio Electrónico se manifiesta en un contexto Tecnológico/Comercial, dentro de las definiciones encontradas se pueden citar:

"Es la aplicación de la avanzada tecnología de información para incrementar la eficacia de las relaciones empresariales entre socios comerciales." (Automotive Action Group in North America) [Black2, 2000]

"La disponibilidad de una visión empresarial apoyada por la avanzada tecnología de información para mejorar la eficiencia y la eficacia dentro del proceso comercial." (EC Innovation Center) [Black2, 2000]

"Es el uso de las tecnologías computacional y de telecomunicaciones que se realiza entre empresas o bien entre vendedores y compradores, para apoyar el comercio de bienes y servicios." [Halmich, 1996]

De las definiciones antes mencionadas, se puede uno percatar de la fuerte unión que existe con la tecnología; haciendo referencia a herramientas de las TI correspondientes a las redes y telecomunicaciones; éstas son:

- La Internet (o Intranet)
- El Correo Electrónico (e-mail)
- La World Wide Web (WWW)
- Electronic Data Interchange (EDI)

Siendo las tres primeras herramientas básicas en la tarea cotidiana dentro de una actividad electrónica.

El dilema con el comercio electrónico es que ha sido un término transgiversado con éstas tecnologías que se puede caer en el conflicto que utilizarlas no necesariamente definan una actividad de comercio electrónico; por ejemplo, no porque en una pequeña compañía se utilice el correo electrónico o se realice una transferencia de información utilizando EDI se puede decir que se esta efectuando comercio electrónico; el uso de éstas tecnologías conllevan una metodología moderna en el proceso de negocio, teniendo un claro aprovechamiento de la tecnología avanzada.

Así para el propósito de esta tesis, se menciona a continuación la siguiente definición de comercio electrónico:

El Comercio Electrónico es una metodología moderna en el proceso de comercialización, ayudada por la tecnología de punta como una nueva maniobra para el desarrollo de una mejor ventaja competitiva [Fuentes, 2001]

En conclusión se puede indicar que esta metodología conllevará a la realización de herramientas más robustas y sencillas a partir de un buen diseño y estructura definida.

### *2.1.2 Características del Comercio Electrónico*

Dentro de las características principales del comercio electrónico podemos mencionar la difusión, publicación y comercialización de un producto o servicio, el cual se realiza:

- a distancia,
- con un mínimo manejo y/o traslado de documentos,
- menor o nula intervención del personal de la empresa,
- alto grado de automatización, e
- implica una redefinición dentro de la empresa
  - estratégicamente,
  - en el proceso de negocio, y
  - en el desarrollo de tecnología

Las primeras cuatro características muestran como la tecnología *avanzada* desarrolla soluciones para la automatización del proceso comercial, entre las aplicaciones destacadas podemos mencionar los siguientes modelos de negocio del Comercio electrónico: Tienda Virtual, MarketPlace y Sistemas de Proveedor/Distribuidor, cada uno correspondiente a algún paradigma de e-commerce existentes.

## Capítulo 7: Resultados y Trabajo a Futuro

En la redefinición de una estrategia en el proceso comercial se necesita una nueva metodología para hacer negocios aprovechando la tecnología, que detecte las necesidades de las empresas, comerciantes y consumidores de reducir costos, así como mejorar la calidad de los bienes y servicios, además de optimizar el tiempo de entrega de los bienes o servicios y aun aumentar el nivel de satisfacción de los clientes.

Por lo tanto no debe de seguirse contemplando el comercio electrónico como una tecnología, sino que es el uso de una metodología para mejorar la forma de llevar a cabo las actividades empresariales y comerciales, de tal forma que éstas resulten transparentes a las personas que lo utilizan dentro de las empresas.

Actualmente la manera de comerciar se caracteriza por el mejoramiento constante en los procesos de abastecimiento, y como respuesta a ello los negocios en el ámbito mundial están cambiando tanto su organización como sus operaciones. Lo que se transforma en una nueva *e-economía* que se caracteriza por:

- no tener límites geográficos,
- una cultura de autoservicio,
- consumidores con poder adquisitivo,
- nuevos competidores,
- nueva estructura de comercialización, y
- nuevos modelos de negocio

Pero no por eso se van dejar de mantener las mismas reglas básicas:

- prestigio,
- calidad de los productos,
- calidad del servicio,
- publicidad y mercadotecnia, y
- confort

y se van a reunir nuevas reglas:

- el tamaño del capital no es importante,
- la información tiene más valor,
- los sitios con valor agregado serán más exitosos
- mercadotecnia interactiva,
- personalización, y
- colaboración con los proveedores (Negociación Electrónica)

Un caso especial de comercio electrónico es la Negociación Electrónica, que consiste en que el proveedor proporcione los bienes o servicios que sus clientes adquirieron, una vez que estos hayan hecho el pago correspondiente por dichos bienes o servicios

Como se ha estado mencionando, el comercio electrónico es una metodología para el cambio, por lo que no hay que verlo simplemente como algo que se agrega a la manera común de hacer negocios, porque entonces los beneficios serán limitados. Los mayores beneficios serán obtenidos por aquellas compañías que verdaderamente deseen cambiar la forma de organizarse así como reestructurar sus procesos comerciales para que de esa manera se pueda explotar al máximo la tecnología que se pone al servicio del comercio electrónico.

## **2.2 Paradigmas del Comercio Electrónico**

Dentro de las características del comercio electrónico se puede hablar de la importancia de dar un valor agregado a éste, teniendo una ventaja competitiva que busca ser una estrategia de factibilidad económica en el desarrollo y quehacer industrial/empresarial, así también como una herramienta tecnológica que proveerá servicios sencillos y seguros que deberá contar con la calidad, el prestigio y confort tanto física como virtualmente para el aseguramiento de su éxito y existencia. Esta existencia y éxito se desarrolla en un ambiente comercial que presenta los siguientes paradigmas:

- Negocio a Negocio (business to business - b2b)
- Cliente a Negocio (business to customer - b2c)
- Gobierno a Negocio (government to business - g2b)
- Gobierno a Ciudadano (government to citizen g2c)

### 2.2.1 Negocio a Negocio (b2b)

Se refiere a un negocio que hace uso de una red para hacer ordenes de compra a sus proveedores, recibir facturas y realizar los pagos correspondientes. Esta categoría ha sido utilizada por muchos años, particularmente haciendo uso de EDI sobre redes privadas o redes de valor agregado ("Value added Networks - VAN").

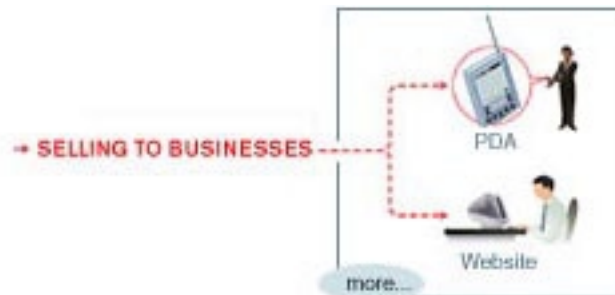


Figura 2.1 Paradigma Negocio a Negocio (b2b)

### 2.2.2 Negocio a Cliente (b2c)

El cliente puede comparar con la venta al detalle de manera electrónica. Esta categoría ha tenido gran aceptación y se ha ampliado sobre manera gracias al WWW, ya que existen diversos centros comerciales (del inglés malls) por todo Internet ofreciendo toda clase de bienes de consumo, que van desde pasteles y vinos hasta computadoras.



Figura 2.2 Paradigma Negocio a Cliente (b2c)

*2.2.3 Gobierno a Negocio (g2b)*

Se refiere a todas las transacciones llevadas a cabo entre las compañías y las diferentes organizaciones de gobierno. Por ejemplo en Estados Unidos cuando se dan a conocer los detalles de los requerimientos de la nueva administración a través de Internet, las compañías pueden responder de manera electrónica. Se puede decir que por el momento esta categoría está en sus inicios pero que conforme el gobierno empiece a hacer uso de sus propias operaciones, para dar auge al Comercio Electrónico, está alcanzará su mayor potencial. Cabe hacer mención que también se ofrecerán servicios de intercambio electrónico para realizar transacciones como el regreso del IVA y el pago de impuestos corporativos.

*2.2.4 Gobierno a Ciudadano (g2c)*

Aún no ha nacido, sin embargo después del nacimiento de los paradigmas b2b y g2b, el gobierno hará una extensión para efectuar interacciones electrónicas como serían pagos de asistencia social y regreso de pago de impuestos.

Actualmente en Puebla la empresa Sicom<sup>®</sup> realiza servicios electrónicos para que el ciudadano pueda efectuar la consulta de los requisitos y gestión de servicios como la expedición de la licencia para conducir, trámite del acta de nacimiento matrimonio, reposición de cédula profesional y trámite de pasaporte, entre otros. En el presente trabajo se manejarán los paradigmas de Negocio a Negocio (b2b) y Negocio a Cliente (b2c).

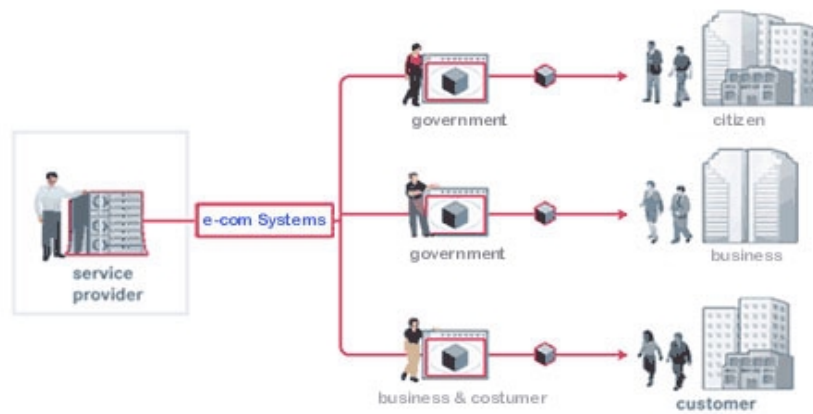


Figura 2.3 Paradigma Gobierno a Negocio y Ciudadano (g2b & g2c)

### **2.3 Tienda Virtual: Definición, Ventajas y Características**

Dentro de los modelos de negocio que existen en el comercio electrónico se presenta la Tienda Virtual dentro del paradigma de Negocio a Cliente (b2c). Enseguida se presenta su definición y características

#### *2.3.1 Definición y Funcionalidad*

Lugar Comercial el cual funge la función de vender bienes y servicios, a través del Web, por lo cual está disponible las 24 horas al día, con un alcance global (sin barreras geográficas) con la habilidad de relacionar y proporcionar información al cliente así como órdenes de compra [Whatis, 2001].

La Tienda Virtual en su naturaleza se muestra como un servicio dado a través de una entidad comercial o empresarial en los modelos del comercio electrónico es donde se presentan procesos definidos y capaces de ser automatizados. Y por si fuera poco es la unidad administrativa y elemental de los demás modelos de negocio del comercio electrónico.



## Capítulo 7: Resultados y Trabajo a Futuro

Una Tienda Virtual va más allá de ser un almacén electrónico de los productos de ésta, representa una estrategia de negocio, pues las aplicaciones para una *mercadotecnia en línea* (marketing on-line, en inglés) son innumerables, desde la generación de estadísticas de compra y venta, realización de análisis de comportamiento del mercado, análisis del cliente, de sus hábitos de consumo, así como la retroalimentación de los clientes y su autosuficiencia monetaria a través de publicidad externa la hace una excelente opción de desarrollo y sobretodo si se busca diseñar la aplicación que la genere, administre y presente.

En base a lo anterior podemos definir una Tienda Virtual como el modelo de negocios de comercio electrónico que consta de aplicaciones de administración de servicios y procesos de mercadotecnia en línea con la función de vender bienes y servicios. [Fuentes, 2001]

### 2.3.2 Características y Ventajas

Entre las características de una Tienda Virtual podemos encontrar tres entidades: La Tienda y el Módulo de Administración y la Base de Datos.

Tabla 2.1 Estructura de una Tienda Virtual

<i>Tienda</i>	<i>Base de Datos</i>	<i>Módulo de Admon</i>
Catálogo		Productos
Búsqueda	Productos	Clasificaciones
Recomendaciones		Proovedores
Promoción	Ofertas	Estadísticas
Carrito		Mercadotecnia
Registro	Clientes	Promociones
Caja/Pedido		Control
Envíos	Pedidos	Mensajería
Pago		Artículos
Servicios	Estadísticas	Entrega
Comentarios		Sucursales
Publicidad	Pagos	Comentarios

Como se puede ver los elementos que conforman cada entidad, son numerosos y elaborados. La mayoría depende de una estructura de control, así como de una

herramienta de administración de los datos o dígame información estática, tal como las características de los productos, las imágenes, información de los clientes, etc.; y datos dinámicos, sin contar claro la interfaz, es decir el diseño y contenido de la página Web. La mayor ventaja es la del control de información y la cantidad de servicios ofrecidos.

#### **2.4 Desventajas del Comercio Electrónico**

El ser humano es uno de los entes que muestran más resistencia al cambio, la presencia de una nueva actividad le otorga desventajas a aquello que cambia nuestro esquema de vida.

De entre las desventajas del comercio electrónico encontramos:

##### **El Reemplazo de la Maquina por el Recurso Humano y el Producto por una Imagen**

Nunca va a ser lo mismo el trato persona a persona que persona a máquina, la presentación de un producto, el querer ser atendido y el contacto físico con el artículo en cuestión son factores que quizá aunque el cliente tenga todos los servicios posibles, él se sienta incomodo y hasta perdido entre *tantos* clientes hasta quizá desatendido.

##### **Un Medio sin Alcance a todo Público**

La oportunidad de que una persona vea, visite, consulte y aun más de que compre en una tienda virtual es de 2 por cada 10 personas, desafortunadamente en México no se cuenta con una estructura económica y mucho menos con una infraestructura tecnológica que se tenga al alcance de la gente lo cual lo hace un privilegio de pocos y una desventaja de muchos, pues a veces al tratar de ser una herramienta desarrollo acrecenta sin querer la ignorancia entre la gente que no puede y tiene oportunidad de utilizarla al verla ajena e inalcanzable a ella.

##### **La Desconfianza ante los Medios Electrónicos**

El número de gente que compra por Internet es aun menor de la que tiene acceso a

éste. Efectos como la devaluación monetaria y la crisis económica hace dudar del manejo de los hábitos económicos-electrónicos tales como el uso de tarjeta de crédito para la compra y adquisición de productos y servicios a través del Internet. Las personas tienen desconfianza de poner el número de su tarjeta de crédito en una página Web en donde se tiene el mito de que todo mundo puede observar todo, provocando que no existe la actividad comercial que reditúa los costos de estas aplicaciones

Se podrían enumerar infinidad de desventajas y no sólo técnicas, sino de logística comercial, pero en base a lo anterior se recomienda tener un conocimiento lo que se puede presentar al querer incursionar al comercio electrónico y su respuesta en la gente.

## **2.5 Conclusiones**

A través de este capítulo ha sido posible ver las definiciones de Comercio Electrónico, Tienda Virtual, sus características, ventajas y desventajas. Con este conocimiento se trata indicar que el comercio electrónico no es sólo una nueva técnica para el proceso comercial, sino que es toda una estrategia de comercio, un nuevo esquema de servicio, visión de expansión y crecimiento. El reconocimiento de la actividad del comercio electrónico, sus modelos de negocios, funcionalidades, ventajas y desventajas dan las perspectivas correctas y adecuadas para el diseño no sólo estructural sino operativo de éste tipo de herramientas y sus servicios, de tal manera que se logre implementar una solución lo bastante acertada para los paradigmas existentes y en caso particular el de Negocio a Cliente.

La expansión y crecimiento en operabilidad y funcionalidad desarrollando sistemas de éste tipo también buscarán *atacar* las desventajas del comercio electrónico, apoyando al acercamiento de un mayor número de personas con acceso a esta tecnología, apoyando a la redefinición de las actividades y la búsqueda de una mejor estrategia de ventas, de servicios y de mayores satisfacciones de la gente, sin buscar en ningún momento la sustitución del *ente humano*, sino al contrario el del fomento de que el trato

## **Capítulo 7: Resultados y Trabajo a Futuro**

humano exista y sea mayor la presencia de las personas para desarrollar un ambiente de confianza, tratando así de crear una cultura de servicio con mayor calidad y mejor presentación logrando generar confianza ante el método e intentando de fomentar de esta actividad y proveer de un sentido de seguridad con los pagos a través de Internet. Y quizá lo mas importante la utilización de éste proyecto de tesis cómo herramienta de trabajo para la expansión de mas elementos de la Tienda Virtual u otro modelo no solamente de este paradigma, sino desarrollo de más aplicaciones.

El sentimiento de seguridad en un ambiente tecnológico radica en saber que no existe un conocimiento seguro y que el buscar y generar nuevo conocimiento es lo que dará esa seguridad y una ventaja competitiva [Fuentes, 2001]