

Capítulo 2. Conceptos de comercio electrónico



[índice](#)
[figuras](#)
[tablas](#)
[1](#)
[2](#)
[3](#)
[4](#)
[5](#)
[6](#)
[7](#)
[8](#)
[9](#)
[10](#)
[11](#)
[12](#)
[referencias](#)

- 2.1 Origen del término comercio electrónico**
- 2.2 Definiciones del comercio electrónico**
- 2.3 Categorías del Comercio Electrónico**
- 2.4 Tecnologías que emplea el comercio electrónico**
- 2.5 Ventajas y desventajas del comercio electrónico**
- 2.6 Riesgos del comercio electrónico**
- 2.7 Usos del comercio electrónico**
- 2.8 Tipos de relaciones en el comercio electrónico**
- 2.9 Marco conceptual del comercio electrónico**
- 2.10 Cambios en las empresas**
- 2.11 Efectos del comercio electrónico**
- 2.12 Resumen**

2.1 Origen del término comercio electrónico

Debido al hecho de que las compañías requieren algo más que una solución de tipo mensaje, dentro de su estrategia de tecnología de información (IT–Information Technology), el término de comercio electrónico (EC–Electronic Commerce) se propuso hace apenas unos años, refiriéndose a una extensión del término anteriormente acuñado como intercambio electrónico de datos (EDI–Electronic Data Interchange). [41]

Aunque el término comercio electrónico puede sonarnos extraño, sus efectos los hemos visto y forman ya parte de nuestra vida cotidiana, pues retirar dinero de un cajero automático, o consultar el saldo de una cuenta bancaria por teléfono, son algunos de sus efectos perceptibles; otros menos evidentes son las formas en las que las grandes organizaciones lo han adoptado como una estrategia empresarial para asegurar su permanencia en el nuevo mercado global.

El crecimiento de Internet, y en particular del Web ha producido una masa crítica de consumidores y empresas que participan en un mercado interactivo global, por lo que la adopción de Internet como medio comercial ha provocado que las compañías experimenten formas innovadoras de llegar a sus clientes utilizando la combinación de las tecnologías

computacional y de telecomunicaciones, ampliando su función de medio de comunicación a el de un nuevo medio de mercadeo.

2.2 Definiciones del comercio electrónico

Pondremos a continuación tres definiciones que nos parecen apropiadas al término Comercio Electrónico:

1. "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)[4]
2. "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 Centre)[4]
3. "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." [23]

Conjuntando estas definiciones podemos decir que el comercio electrónico es una metodología moderna para hacer negocios que detecta la necesidad de las empresas, comerciantes y consumidores de reducir costos, así como mejorar la calidad de los bienes y servicios, además de mejorar el tiempo de entrega de los bienes o servicios. Por lo tanto no debe de seguirse contemplando el comercio electrónico como una tecnología, sino que es el uso de la tecnología para mejorar la forma de llevar a cabo las actividades empresariales, de tal forma que éstas resulten transparentes a las personas que lo utilizan dentro de las empresas.

Ahora bien, el comercio electrónico se puede entender como cualquier forma de transacción comercial en la cual las partes involucradas interactúan de manera electrónica en lugar de hacerlo de la manera tradicional con intercambios físicos o trato físico directo.

Actualmente la manera de comerciar se caracteriza por el mejoramiento constante en los procesos de abastecimiento, y como respuesta a ello los negocios a nivel mundial están cambiando tanto su organización como sus operaciones.

Como se puede ver en la figura 2.1 las compañías están haciendo a un lado todas las estructuras jerárquicas antiguas, además de estar erradicando las barreras existentes dentro de la compañía como entre sus proveedores y clientes. Los procesos comerciales son rediseñados, con lo que rebasan los límites anteriores. Se puede ver como algunos procesos atraviesan a la compañía y algunos otros son compartidos y operados tanto por la compañía como por sus proveedores y clientes.

El comercio electrónico es el medio de llevar a cabo dichos cambios dentro de una escala global, permitiendo a las compañías ser más eficientes y flexibles en sus operaciones internas, para así trabajar de una manera más cercana con sus proveedores y estar más pendiente de las necesidades y expectativas de sus clientes. Además permiten seleccionar a los mejores proveedores sin importar su localización geográfica para que de esa forma se pueda vender a un mercado global.

Un caso especial de comercio electrónico es la Negociación Electrónica, que consiste en que

Capítulo 2. Conceptos de comercio electrónico

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. Por otra parte, la Venta al Detalle de manera electrónica es una subclasificación de la Negociación Electrónica, donde una persona física es directamente el objetivo en lugar de ser una persona moral.

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.

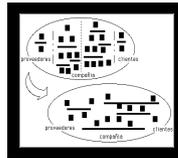


Figura 2 –1 Cambiando la organización empresarial y los procesos[16]

2.3 Categorías del Comercio Electrónico

Como puede verse en la figura 2 –2 el comercio electrónico puede subdividirse en cuatro categorías:

Compañía – Compañía

Compañía – Cliente

Compañía – Administración

Cliente – Administración

- ♦ **La categoría compañía – compañía**, se refiere a una compañía 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 ("Electronic Data Interchange") sobre redes privadas o redes de valor agregado ("Value added Networks–VAN").
- ♦ **La categoría compañía – cliente**, se 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.

Capítulo 2. Conceptos de comercio electrónico

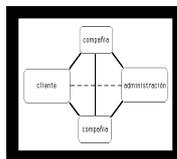


Figura 2 –2 Categorías del Comercio Electrónico[14]

- ◆ **La categoría compañía – administración**, 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.
- ◆ **La categoría cliente – administración**, aún no ha nacido, sin embargo después del nacimiento de las categorías compañía – cliente y compañía – administración, el gobierno hará una extensión para efectuar interacciones electrónicas como serían pagos de asistencia social y regreso de pago de impuestos.

En el capítulo 6, Relaciones Comerciales, se profundiza ejemplificando estas categorías.

2.4 Tecnologías que emplea el comercio electrónico

El comercio electrónico utiliza un amplio rango de tecnologías como son: [4]

- ◆ Intercambio Electrónico de Datos (EDI–Electronic Data Interchange)
- ◆ Correo Electrónico (E–mail o Electronic Mail)
- ◆ Transferencia Electrónica de Fondos (EFT– Electronic Funds Transfer)
- ◆ Aplicaciones Internet: Web, News, Gopher, Archie
- ◆ Aplicaciones de Voz: Buzones, Servidores
- ◆ Transferencia de Archivos
- ◆ Diseño y Fabricación por Computadora (CAD/CAM)
- ◆ Multimedia
- ◆ Tableros Electrónicos de Publicidad
- ◆ Videoconferencia

Para este proyecto nos centraremos en la tecnología de Aplicaciones de Internet, particularmente el Web, ya que éste puede utilizarse como un medio comercial ofreciendo ventajas importantes tanto para los clientes como para las empresas.

2.5 Ventajas y desventajas del comercio electrónico

2.5.1 Ventajas para los Clientes

- ◆ **Permite el acceso a más información** . La naturaleza interactiva del Web y su entorno hipertexto permiten búsquedas profundas no lineales que son iniciadas y controladas por los clientes, por lo tanto las actividades de mercadeo mediante el Web están más impulsadas por los clientes que aquellas proporcionadas por los medios tradicionales.
- ◆ **Facilita la investigación y comparación de mercados** . La capacidad del Web para acumular, analizar y controlar grandes cantidades de datos especializados permite la compra por comparación y acelera el proceso de encontrar los artículos.
- ◆ **Abarata los costos y precios** . Conforme aumenta la capacidad de los proveedores para competir en un mercado electrónico abierto se produce una baja en los costos y precios, de hecho tal incremento en la competencia mejora la calidad y variedad de los productos y servicios.

2.5.2 Ventajas para las empresas

- ◆ **Mejoras en la distribución** . El Web ofrece a ciertos tipos de proveedores (industria del libro, servicios de información, productos digitales) la posibilidad de participar en un mercado interactivo, en el que los costos de distribución o ventas tienden a cero. Por poner un ejemplo, los productos digitales (software) pueden entregarse de inmediato, dando fin de manera progresiva al intermediarismo.

También compradores y vendedores se contactan entre sí de manera directa, eliminando así restricciones que se presentan en tales interacciones. De alguna forma esta situación puede llegar a reducir los canales de comercialización, permitiendo que la distribución sea eficiente al reducir sobrecosto derivado de la uniformidad, automatización e integración a gran escala de sus procesos de administración.

De igual forma se puede disminuir el tiempo que se tardan en realizar las transacciones comerciales, incrementando la eficiencia de las empresas.

- ◆ **Comunicaciones de mercadeo.** Actualmente, la mayoría de las empresas utiliza el Web para informar a los clientes sobre la campaña, a parte de sus productos o servicios, tanto mediante comunicaciones internas como con otras empresas y clientes. Sin embargo, la naturaleza interactiva del Web ofrece otro tipo de beneficios conducentes a desarrollar las relaciones con los clientes. Este potencial para la interacción, que actualmente es asíncrono, facilita las relaciones de mercadeo así como el soporte al cliente, hasta un punto que nunca hubiera sido posible con los medios tradicionales.

Un sitio Web se encuentra disponible las 24 horas del día bajo demanda de los clientes. Las personas que realizan el mercadeo pueden usar el Web para retener a los clientes mediante un diálogo asíncrono que sucede a la conveniencia de ambas partes. Esta capacidad ofrece oportunidades sin precedentes para ajustar con precisión las comunicaciones a los clientes individuales, facilitando que éstos soliciten tanta información como deseen. Además, esto permite que los responsables del área de mercadeo obtengan información relevante de los clientes con el propósito de servirles

Capítulo 2. Conceptos de comercio electrónico

de manera eficaz en las futuras relaciones comerciales.

Los sitios Web más sencillos involucran a los clientes mediante botones para enviar mensajes de correo electrónico a la empresa. En otros centros más sofisticados, los clientes rellenan formularios, con el objeto de que desarrollen una relación continua con la compañía, cuyo fin es informar tanto sobre los productos y servicios como obtener información sobre las necesidades que los clientes tienen sobre los mismos. De esta manera, se obtiene publicidad, promoción y servicio al cliente a la medida.

El Web también ofrece la oportunidad de competir sobre la base de la especialidad, en lugar de hacerlo mediante el precio, ya que desde el punto de vista del mercadeo, rara vez es deseable competir tan sólo en función del precio. El mercadeo intenta satisfacer las necesidades de los clientes en base a los beneficios que buscan, lo que quiere decir que el precio depende de la valorización del cliente, y no de los costos; tales oportunidades surgen cuando lo ofrecido se diferencia por elementos de mercadeo distintos al precio, lo cual produce beneficios cargados de valor, como por ejemplo, la comodidad producida por el reparto directo mediante la distribución electrónica de software.

- ◆ **Beneficios operacionales** . El uso empresarial del Web reduce errores, tiempo y sobrecostos en el tratamiento de la información. Los proveedores disminuyen sus costos al acceder de manera interactiva las bases de datos de oportunidades de ofertas, enviar éstas por el mismo medio, y por último, revisar de igual forma las concesiones; además, se facilita la creación de mercados y segmentos nuevos, el incremento en la generación de ventajas en las ventas, la mayor facilidad para entrar en mercados nuevos, especialmente en los mercados geográficamente remotos, y alcanzar con mayor rapidez el mercado. Todo esto se debe a la capacidad de contactar de manera sencilla y a un costo menor a los clientes potenciales, eliminando demoras entre las diferentes etapas de los subprocesos empresariales.
-

2.6 Riesgos del comercio electrónico

Como medio comercial el Web presenta las siguientes deficiencias, derivadas tanto de su tecnología como de su naturaleza interactiva:

- ◆ **Entorno empresarial y tecnológico cambiante** . Empresas y clientes desean tener flexibilidad para cambiar, según su voluntad, de socios comerciales, plataformas y redes. No es posible evaluar el costo de esto, pues depende del nivel tecnológico de cada empresa, así como del grado deseado de participación en el comercio electrónico. Como mínimo una empresa necesitará una computadora personal con sistema operativo Windows o Machintosh, un módem, una suscripción a un proveedor de servicios de Internet, una línea telefónica. Una compañía que desee involucrarse más, deberá prepararse para introducir el comercio electrónico en sus sistemas de compras, financieros y contables, lo cual implicará el uso de un sistema para el intercambio electrónico de datos (EDI) con sus proveedores y/o una intranet con sus diversas sedes.
- ◆ **Privacidad y seguridad** . La mayoría de los usuarios no confía en el Web como canal de pago. En la actualidad, las compras se realizan utilizando el número de la tarjeta de crédito, pero aún no es seguro introducirlo en Internet sin conocimiento alguno. Cualquiera que transfiera datos de una tarjeta de crédito mediante el Web, no

Capítulo 2. Conceptos de comercio electrónico

puede estar seguro de la identidad del vendedor. Análogamente, éste no lo está sobre la del comprador. Quien paga no puede asegurarse de que su número de tarjeta de crédito no sea recogido y sea utilizado para algún propósito malicioso; por otra parte, el vendedor no puede asegurar que el dueño de la tarjeta de crédito rechace la adquisición. Resulta irónico que ya existan y funcionen correctamente los sistemas de pago electrónico para las grandes operaciones comerciales, mientras que los problemas se centran en las operaciones pequeñas, que son mucho más frecuentes.

- ◆ **Cuestiones legales, políticas y sociales** . Existen algunos aspectos abiertos en torno al comercio electrónico: validez de la firma electrónica, no repudio, legalidad de un contrato electrónico, violaciones de marcas y derechos de autor, pérdida de derechos sobre las marcas, pérdida de derechos sobre secretos comerciales y responsabilidades. Por otra parte, deben considerarse las leyes, políticas económicas y censura gubernamentales.
-

2.7 Usos del comercio electrónico

El comercio electrónico puede utilizarse en cualquier entorno en el que se intercambien documentos entre empresas: compras o adquisiciones, finanzas, industria, transporte, salud, legislación y recolección de ingresos o impuestos.

- ◆ Ya existen compañías que utilizan el comercio electrónico para desarrollar los aspectos siguientes:
- ◆ Creación de canales nuevos de mercadeo y ventas.
- ◆ Acceso interactivo a catálogos de productos, listas de precios y folletos publicitarios.
- ◆ Venta directa e interactiva de productos a los clientes.
- ◆ Soporte técnico ininterrumpido, permitiendo que los clientes encuentren por sí mismos, y fácilmente, respuestas a sus problemas mediante la obtención de los archivos y programas necesarios para resolverlos.

Mediante el comercio electrónico se intercambian los documentos de las actividades empresariales entre socios comerciales. Los beneficios que se obtienen en ello son: reducción del trabajo administrativo, transacciones comerciales más rápidas y precisas, acceso más fácil y rápido a la información, y reducción de la necesidad de reescribir la información en las computadoras.

Los tipos de actividad empresarial que podrían beneficiarse mayormente de la incorporación del comercio electrónico, son:

- ◆ **Sistemas de reservas** . Centenares de agencias dispersas utilizan una base de datos compartida para acordar transacciones.
 - ◆ **Existencias comerciales** . Aceleración a nivel mundial de los contactos entre mercados de existencias.
 - ◆ **Elaboración de pedidos** . Posibilidad de referencia a distancia o verificación por parte de una entidad neutral.
 - ◆ **Seguros** . Facilita la captura de datos.
 - ◆ **Empresas que suministran a fabricantes** . Ahorro de grandes cantidades de tiempo al comunicar y presentar inmediatamente la información que intercambian.
-

2.8 Tipos de relaciones en el comercio electrónico

El comercio electrónico es un método contemporáneo para la transacción empresarial que enfoca la necesidad percibida, tanto por las empresas como por sus clientes, de disminuir los costos de los bienes y servicios, manteniendo la cantidad e incrementando la velocidad de entrega.

Las actividades de manejo de la información que se realizan en el comercio electrónico mediante transacciones empresariales pueden clasificarse en las siguientes categorías:

- ◆ Transacciones entre una empresa y sus clientes mediante una red pública de telecomunicaciones (teléfono+módem) con el propósito de realizar compras desde el hogar ("home shopping"), o el banco en su casa ("home banking") utilizando técnicas de cifrado para manejar los aspectos de seguridad y dinero electrónico.
- ◆ Transacciones con socios comerciales usando EDI.
- ◆ Transacciones para la obtención de información: investigación de mercados utilizando exploradores de códigos de barras, tratamiento de información para la toma de decisiones directivas o la solución de problemas organizativos, y la manipulación de información para la organización de operaciones, como la administración de la cadena de proveedores de una empresa.
- ◆ Transacciones para la distribución de información con clientes potenciales, tales como mercadeo, publicidad, y ventas interactivas.

La conectividad entre los participantes es una cuestión esencial para la viabilidad del comercio electrónico, e Internet lo consigue a un costo bajo entre veinticinco millones de personas por todo el mundo.

2.9 Marco conceptual del comercio electrónico

La arquitectura de un mercado electrónico posee tres niveles lógicos:

mecanismos de acceso, recursos y el "middleware". Todos ellos se apoyan sobre la conectividad a nivel de la red de comunicaciones suministrada por Internet y sus pasarelas a las redes privadas (intranets). En consecuencia la realización física de los tres niveles puede distribuirse a lo largo de la red. [23]

- ◆ El nivel de los mecanismos de acceso es el que permite a los clientes introducirse en el mercado electrónico desde sus hogares. Se proporciona tanto un acceso interactivo como la comunicación entre computadoras. Se puede decir que este nivel lo constituyen los proveedores de servicios de Internet, por ejemplo aquí en México CompuServe, MPSNet, Mexis, entre otros.
 - ◆ En el nivel de recursos residen los servicios de obtención, que abarca todas las fases de adquisición: anuncio de ofertas, catálogo, compra y pago.
 - ◆ El nivel "middleware" corresponde a servicios de la red que suministran una fortaleza industrial a la infraestructura de información de Internet. Aquí podemos encontrar funciones esenciales como directorios, autenticación de usuarios, control de acceso, algoritmos contables y mecanismos para el pago electrónico.
-

2.10 Cambios en las empresas

Las actividades comerciales son, información (personas adecuadas con la información apropiada en el momento correcto), privacidad de la información privilegiada, o compartición de la información relevante para varios usuarios. [43]

El continuo avance en el mejoramiento de la infraestructura de las telecomunicaciones ha proporcionado los medios para el intercambio casi instantáneo de los datos. El comercio electrónico hace uso de estos flujos de datos de una forma eficaz.

El intercambio eficiente de la información determina el éxito de una empresa; cuando se logra asegurar que el personal de una compañía consume más tiempo en la producción o venta de productos y servicios, en lugar de reprocesar innecesariamente los datos, podemos decir que ha iniciado la optimización de su potencial.

Internet ha demostrado que estamos viviendo en una comunidad global, esto quiere decir que no importa las diferencias de horario, ni la ubicación geográfica, lo que implica que la actividad empresarial puede realizarse con cualquier persona y en cualquier parte del mundo de manera instantánea. Esto significa que las empresas deben replantear sus estrategias empresariales, sean cuales fueran sus objetivos: ampliación del mercado, obtención de bienes por parte de proveedores nuevos, externalización de servicios ("outsourcing"), o búsquedas de nuevas alianzas.

El comercio electrónico se introduce en las empresas en tres fases:

- ◆ Sustitución de las operaciones manuales basadas en papel por alternativas electrónicas.
- ◆ Replanteamiento y simplificación de los flujos de información.
- ◆ Uso novedoso y dinámico de los flujos de información.

La sustitución de los sistemas basados en papel, tanto dentro de una empresa, como entre ellas, produce pocos beneficios reales. Es cierto que reduce los costos administrativos y mejora el nivel de precisión en el intercambio de datos, pero no aborda las cuestiones relacionadas con que las actividades comerciales se hagan eficientemente a la primera. Las aplicaciones del comercio electrónico ayudan a reformar las maneras de realizar las actividades comerciales, y con frecuencia, actúan como un catalizador para que las empresas utilicen la reingeniería de procesos empresariales (BPR, del Inglés Business Process Reengineering). [42]

2.11 Efectos del comercio electrónico

A continuación se mencionan algunas consecuencias derivadas del desarrollo del comercio electrónico:

- ◆ **Empresas virtuales** . Es la oportunidad para utilizar socios comerciales externos sin una ubicación física, pues se establece una relación basada en transacciones electrónicas.
- ◆ **Los vendedores pequeños acceden al mercado global** . Tradicionalmente estos mercados que tan sólo han estado abiertos para las multinacionales, se vuelven

accesibles a las compañías más pequeñas debido a la escasa cantidad de recursos necesarios para funcionar en el extranjero.

- ◆ **Transformación de tiendas de venta al menudeo** . El crecimiento de las compras desde el hogar y de la venta directa por parte de los fabricantes provocará una disminución en los precios, y en consecuencia, una reducción de las comisiones.
- ◆ **Presión sobre el servicio al cliente, el ciclo de desarrollo y los costos** . Aumentará la necesidad de la entrega rápida y directa. La cadena de valor será cada vez menos tolerante con la necesidad de inventarios y almacenamiento. Será inevitable el incremento de la competencia, así como de la necesidad de dinero electrónico.
- ◆ **Estándares nuevos**. Provocados por la necesidad de nuevos estándares formales y de hecho para componentes, envases, interfaces y documentación.

2.12 Resumen

Podemos decir que el comercio electrónico es una metodología postmodernista para hacer negocios que detecta la necesidad de las empresas, comerciantes y consumidores de reducir costos, mejorar la calidad de los bienes y servicios, y el tiempo de entrega de tales bienes y servicios, que como cualquier otra metodología que está en sus inicios, presenta ventajas pero también desventajas que se van corrigiendo conforme se avanza en el estudio de la metodología.