

El Comercio Electrónico

INTRODUCCION

La rápida difusión y el gran interés en el mundo de la informática, ha permitido la creación de tecnología Internet, una herramienta fundamental para redes de computadoras y sus usuarios. Internet ofrece un nuevo mercado que define la "economía digital". Los productores, proveedores de bienes/servicios y usuarios logran tener acceso y transmisión mundial de la información y esparcimiento en forma sencilla y económica, sean con fines comerciales o sociales. La apertura de mercados es fundamental para el rápido crecimiento del uso de nuevos servicios y la asimilación de tecnologías nuevas. En la práctica, las empresas están comenzando a usar Internet como un nuevo canal de ventas, sustituyendo las visitas personales, correo y teléfono por pedidos electrónicos, ya que gestionar un pedido por Internet cuesta 5% menos que hacerlo por vías tradicionales. Nace entonces el comercio electrónico, como una alternativa de reducción de costos y una herramienta fundamental en el desempeño empresarial.



Sin embargo, la aparición del comercio electrónico obliga claramente a replantearse muchas de las cuestiones del comercio tradicional, surgiendo nuevos problemas, e incluso agudizando algunos de los ya existentes. En ese catálogo de problemas, se plantean cuestiones que van, desde la validez legal de las transacciones y contratos sin papel, la necesidad de acuerdos internacionales que armonicen las legislaciones sobre comercio, el control de las transacciones internacionales, incluido el cobro de impuestos; la protección de los derechos de propiedad intelectual, la protección de los consumidores en cuanto a publicidad engañosa o no deseada, fraude, contenidos ilegales y uso abusivo de datos personales, hasta otros provocados por la dificultad de encontrar información en Internet, comparar ofertas y evaluar la fiabilidad del vendedor y del comprador en una relación electrónica, la falta de seguridad de las transacciones y medios de pago electrónicos, la falta de estándares consolidados, la proliferación de aplicaciones y protocolos de comercio electrónico incompatibles y la congestión de Internet.

Este trabajo tiene como finalidad dar a conocer aspectos importantes sobre el comercio electrónico que se muy difundido en la actualidad y por esto se debe tener conocimiento sobre esta herramienta de la tecnología informática.



- **Definición**



El comercio electrónico, también conocido como *e-commerce* (*electroniccommerce* en inglés), consiste en la compra y venta de productos o de servicios a través de medios electrónicos, tales como Internet y otras redes informáticas. Originalmente el término se aplicaba a la realización de transacciones mediante medios electrónicos tales como el Intercambio electrónico de datos, sin embargo con el advenimiento de la Internet y la World Wide Web a mediados de los años 90 comenzó a referirse principalmente a la venta de bienes y servicios a través de Internet, usando como forma de pago medios electrónicos, tales como las tarjetas de crédito.

La mayor parte del comercio electrónico consiste en la compra y venta de productos o servicios entre personas y empresas, sin embargo un porcentaje considerable del comercio electrónico consiste en la adquisición de artículos virtuales (software y derivados en su mayoría), tales como el acceso a contenido "premium" de un sitio web.

El comercio electrónico es definido por los estudios de la Organización para la Cooperación y el

Desarrollo Económicos (OCDE) como el proceso de compra, venta o intercambio de bienes, servicios e información a través de las redes de comunicación. Representa una gran variedad de posibilidades para adquirir bienes o servicios ofrecidos por proveedores en diversas partes del mundo.

- **Historia**

A principio de los años 1970, aparecieron las primeras relaciones comerciales que utilizaban una computadora para transmitir datos. Este tipo de intercambio de información, sin ningún tipo de estándar, trajo aparejado mejoras de los procesos de fabricación en el ámbito privado, entre empresas de un mismo sector. Es por eso que se trataron de fijar estándares para realizar este intercambio, el cual era distinto con relación a cada industria. Un ejemplo conocido de esto es el caso del Supermercado mayorista Amigazo. A mediados de los años 1980 esta empresa desarrolló un sistema para procesar órdenes de pedido electrónicas, por el cual los clientes de esta empresa emitían órdenes de pedido desde sus empresas y esta era enviada en forma electrónica. Esta implementación trajo importantes beneficios a Amigazo, ya que se eliminaron gran parte de errores de entregas y se redujeron los tiempos de procesamiento de dichas órdenes. El beneficio fue suficiente como para que la empresa Amigazo, instale un equipo a sus clientes habituales.

Por otra parte, en el sector público el uso de estas tecnologías para el intercambio de datos tuvo su origen en las actividades militares. A fines de los años 1970 el Ministerio de Defensa de Estados Unidos inicio un programa de investigación destinado a desarrollar técnicas y tecnologías que permitiesen intercambiar de manera transparente paquetes de información entre diferentes redes de computadoras, el proyecto encargado de diseñar esos protocolos de comunicación se llamó "Internettingproject" (de este proyecto de investigación proviene el nombre del popular sistema de redes), del que surgieron el TCP/IP (Transmission Control Protocol)/(Internet Protocol) que fueron desarrollados conjuntamente por Vinton Cerf y Robert Kahn y son los que actualmente se emplean en Internet. A través de este proyecto se logró estandarizar las comunicaciones entre computadoras y en 1989 aparece un nuevo servicio, la WWW (World Wide Web, Telaraña Global), cuando un grupo de investigadores en Ginebra, Suiza, ideó un método a través del cual empleando la tecnología de Internet enlazaban documentos científicos provenientes de diferentes computadoras, a los que podían integrarse recursos multimedia (texto, gráficos, música, entre otros). Lo más importante de la WWW es su alto nivel de accesibilidad, que se traduce en los escasos conocimientos de informática que exige de sus usuarios.

El desarrollo de estas tecnologías y de las telecomunicaciones ha hecho que los intercambios de datos crezcan a niveles extraordinarios, simplificándose cada vez más y creando nuevas formas de comercio, y en este marco se desarrolla el Comercio Electrónico.

- **Marketing y publicidad en internet**

Hablando específicamente de las funciones de mercadotecnia, la red tiene dos grandes áreas de influencia dependiendo si se usa como un canal para realizar procesos de negocio completos o como un medio de comunicación.

Al usar el Internet como un medio dentro de los actualmente utilizados por la mercadotecnia para comunicar las características y beneficios de sus productos, se presentan cambios fundamentales en la forma en la que se ha venido trabajando, debido básicamente a un cambio en el modelo de comunicación.

- **Categorías del comercio electrónico**

El comercio electrónico puede subdividirse en cuatro categorías:

La categoría compañía - compañía

Se refiere a una compañía que hace uso de una red para hacer órdenes 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 ("Valueadded 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.

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 esta 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.

- **Impactos del comercio electrónico**



La Internet y el comercio electrónico han creado una cadena global económica entre varios países, ya que su uso ha traspasado las fronteras, es decir, las personas y las compañías usan la tecnología para realizar negocios. El comercio electrónico, por tanto, se refiere a la manera de obtener bienes y servicios a través de Internet y éste surge debido a las relaciones que se llevan a cabo entre los consumidores y proveedores.



Actualmente, la mayoría de las empresas, sobre todo las pequeñas y medianas, consideran que el principal componente de toda economía es el comercio electrónico, debido a que con este sistema de compras online, se pueden realizar diversas transacciones de manera efectiva.

La Internet permite que las compañías usen de manera efectiva sus recursos mediante las transacciones comerciales. Asimismo, los clientes tienen mejor acceso a la información que necesitan, ya que pueden realizar transacciones inmediatas, es decir, pueden ordenar en línea y monitorear sus órdenes de compra. Además, los negocios se pueden llevar a cabo mediante transacciones electrónicas de información, servicios y productos. El comercio electrónico está cambiando la manera de hacer negocios, por lo tanto representa una ventaja competitiva para las empresas; puesto que reduce el tiempo de entrega de los bienes así como los errores en el trabajo, incrementa la capacidad de la compañía, permite reducir inventarios, genera bajos costos operacionales y los clientes están satisfechos puesto que sus productos les llegan rápidamente.

En la actualidad tenemos nuevas alternativas de medios de pago para compras electrónicas, además de las opciones más conocidas (tarjetas de crédito) tenemos el caso de SafetyPay, medio de pago que trabaja directamente con la banca electrónica del usuario, no le solicita información financiera confidencial, sólo requiere estar activo en su banca electrónica (cuenta de ahorros) realizando el pago de sus compras en línea en forma fácil y segura. Además, le permite al usuario realizar sus compras a nivel global pagando desde su banco local. Las tiendas virtuales generan una gran influencia social, por lo que los compradores en línea obtienen mayores beneficios al obtener alta calidad en los productos debido a que pueden personalizar los productos en base a sus gustos y preferencias. En sí, estos sitios ayudan a los consumidores a tomar una decisión final acerca de lo que va a comprar.

- **Oportunidades**

Ventajas para los Clientes se pueden mencionar:

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.

Ventajas para las empresas son las siguientes:

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 compañía, 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 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 asincrónico 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 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 a 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 geográficamente remotos, y alcanzarlos con mayor rapidez. 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.

- **¿Quiénes son los vendedores?**

Los vendedores son usualmente denominados proveedor, que ofrece sus productos o servicios a través de Internet.

El vendedor tradicional tiene que informar sobre las características de sus productos una y otra vez. con el comercio electrónico, su discurso de ventas solamente lo tiene que escribir una sola vez y las personas que le piden más información la reciben automáticamente y cuando ellos quieren.

- **¿cómo son los compradores?**



El cliente o llamado comprador, que adquiere a través de Internet los productos o servicios ofertados por el proveedor.

Como comprador, lo primero que se busca es la presentación de los productos, por lo tanto sitios que nos distraen nuestro tiempo de navegación con historias de la empresa, años de trabajo, organigramas, y fotos de sus edificios antes de mostrarnos los productos, tienen una desventaja frente a las que nos presentan directamente un botón de búsqueda de productos.

Importantes desde el punto de vista del comprador son las facilidades que se presenten para encontrar el producto que estamos buscando. Algunas empresas sólo ofrecen una lista de productos en diferentes categorías, pero realmente es difícil aparear la categoría de un producto con lo que tenemos en mente. Se prefieren los sitios que permitan usar un motor de búsqueda en el catálogo del proveedor, sobre los que presenten listas de productos.

- **Ámbitos – niveles**

Los niveles del comercio electrónico consisten en los siguientes:

- **Presencia electrónica:** Consiste simplemente en "estar ahí", en disponer de una página web o de una dirección de correo electrónico por si algún cliente o proveedor quiere conocer algún dato nuestro o ponerse en contacto con nosotros.
- **Promoción de la empresa:** Implica un paso más: utilizar Internet de forma activa para enviar información a potenciales clientes. En este nivel se utilizan principalmente servicios relacionados con el correo electrónico, *mailings* y *newsletters*.
- **Servicios pre/post ventas:** En este nivel se ofrecen servicios específicos a clientes reales. Incluyen servicios tales como formularios para pedidos o reclamaciones, carros de compra, informaciones sobre tarifas, sistemas de envío o situación logística de los pedidos.
- **Ventas; transacciones sencillas:** Cuando se propone y se acepta la mensajería electrónica o los formularios web como medio efectivo para hacer pedidos en firme de bienes o servicios.
- **Distribución electrónica nacional:** Cuando los productos o servicios que ofrece la empresa son plenamente digitalizables y pueden por tanto ser expedidos electrónicamente.
- **Pagos nacionales:** Cuando se utilizan sistemas de pago *on-line* o firmas electrónicas que permiten la contratación efectiva.
- **Distribución electrónica internacional:** Lo mismo que en 5º pero a través de fronteras aduaneras, lo que implica una mayor atención a problemas jurídicos y de seguridad.
- **Pagos internacionales:** Lo mismo que en la distribución electrónica internacional pero a través de fronteras aduaneras, lo que implica una mayor atención a problemas jurídicos y de seguridad.
- **Procesos comerciales compartidos:** Incluye la utilización conjunta de ciertos servicios de Internet por diversas empresas que se agrupan con mayor o menor formalidad jurídica para la prestación conjunta de servicios a terceros.

- **Obstáculos del comercio electrónico**



Entre los obstáculos o barreras que pueden presentar el comercio electrónico son:

- **Lingüísticas y culturales:** El idioma parece ser una barrera importante. En los países con mayor densidad de usuarios de Internet, el inglés es el idioma oficial o, al menos, la mayoría de la población lo sabe usar fluidamente. Otra posible explicación de ese fenómeno puede ser que la cultura anglosajona estimula la innovación. Los anglosajones se "han lanzado" a Internet desde el principio mientras que los demás hemos sido más desconfiados.
- **Psicológicas y geográficas:** Las necesidades de comunicación parecen ser un estímulo para el uso de Internet. En los países aislados cultural o geográficamente (Israel, Malta, Nueva Zelanda) el porcentaje de la población que usa habitualmente Internet, es mayor que lo que se podría esperar de su nivel económico. También los países que "disfrutan" de un clima fresco (Finlandia, Canadá) consiguen porcentajes de usuarios muy altos. Ir al parque a comprar libros es muy agradable... en algunos países, pero otros preferirán comprar los libros por Internet.
- **Económicas y financieras:** No parece que sean barreras importantes. Usar Internet para negociar requiere unas inversiones muy bajas y supone un extraordinario ahorro de los costes de comunicación. Ciertamente los principales de Internet son ricos, pero hay países con rentas altas (Francia, Alemania) que entraron con mucho retraso y que no están tan bien situados en Internet como en otros campos.
- **Legales y políticas:** Hay problemas con la fiscalidad, la jurisdicción aplicable, la legalidad de los contratos y los derechos de propiedad intelectual. La inseguridad jurídica actúa disuadiendo o retrasando los negocios electrónicos. Para superar esta barrera, los países más avanzados se han dotado de normas legales claras, pero también flexibles y liberales. Los países dictatoriales, cuyos gobiernos quieren controlar la información que reciben sus ciudadanos, son los que la penetración de Internet es más lenta.

- **Legislación**

Las leyes que regulan el comercio electrónico en cada país son distintas, si es que existen. En España, hoy día se aplican las leyes que regulan la venta por catálogo. Así se tendrá que brindar las garantías posibles a los clientes, ya que la ley todavía no les concede, para que ese aumento de la credibilidad profesional se traduzca en un incremento de ventas. Cuando se produzca una venta en una tienda virtual, junto con el pedido recibirás los datos del cliente, lo cual te permitirá construir una base de datos que podrás utilizar para otras acciones de marketing directo. No obstante, recuerda que los datos de tus clientes están protegidos por la LORTAD (la ley orgánica que regula el tratamiento automatizado de los datos personales).

Es recomendable dar de alta la base de datos de clientes en el Registro correspondiente e incluir el texto legal que la protege junto al formulario de pedidos. Y, por supuesto, incorporar todas las necesarias medidas de seguridad para proteger esos datos depositados, ya que a eso es a lo que obliga la ley.

Se debe analizar el producto en relación con la legislación de otros países a los que pueda ir destinado. Muchos productos tecnológicos, alimenticios, de joyería u obras de arte tienen restricciones de circulación. Piensa que salvar esas restricciones, caso de que sea posible, puede resultar en un encarecimiento del producto. Antes de poner en venta algún product se

debe primeramente analizar el marco legal en el que se va a desarrollar la actividad y la circulación del producto.

- **Medios de pagos**

En el comercio electrónico pueden distinguirse dos tipos de medios de pago:



1. **Medios de pago tradicionales**, utilizados en cualquier tipo de transacción comercial, electrónica o no.
 - **Contrarrembolso.** Es el único medio de pago utilizado en el comercio electrónico que implica la utilización de dinero en efectivo. Hoy día es uno de los medios de pago preferidos por el consumidor en general, pues garantiza la entrega de los bienes antes del pago. Desde el punto de vista del vendedor este medio de pago conlleva dos inconvenientes fundamentales: el retraso del pago y la necesidad de recolectar físicamente el dinero por parte de quien realiza la entrega.
 - **Cargos en cuenta.** Suele emplearse para cargos periódicos o suscripciones, por ejemplo, el Boletín Oficial del Estado.
 - **Tarjeta de débito y de crédito.** Son el medio más popular y tradicionalmente usado en el comercio electrónico. Para el comprador supone el pago al momento de realizar la transacción (débito) o a posteriori, con o sin devengo de intereses (crédito). Para el vendedor, suponen un cobro rápido, a cambio de una comisión que le descuenta el banco.
2. **Medios de pago específicos**, para el nuevo entorno del comercio electrónico, especialmente Internet. Por ejemplo: Tarjeta de crédito o débito, sólo utilizable para el

comercio electrónico. Su uso es escaso. Intermediarios electrónicos para sistemas basados en tarjetas de crédito tradicionales:

- First Virtual.
- Moneda electrónica

En cualquiera de los casos, los medios de pago utilizados pueden ser de pago anticipado (prepago o "paybefore"), inmediato ("paynow") o posterior ("payafter").

Tarjetas de crédito y débito

Ampliamente usadas hoy en día como medio de pago en el comercio electrónico, las tarjetas de crédito y débito tradicionales han permitido la realización de transacciones comerciales en el nuevo medio a través de la utilización de los procedimientos de liquidación y pago preestablecidos. Si se realiza una compra en Internet utilizando una tarjeta de crédito como medio de pago, la transacción comercial se ordena en la red, pero la validación y la realización efectiva del pago se efectúa a través de los circuitos tradicionales de procesamiento de operaciones con tarjeta de crédito.

Tarjetas chip

En pleno desarrollo, las tarjetas chip o tarjetas inteligentes son aquellas que poseen una capacidad de almacenar información en un chip que incorporan. Fundamentalmente esta información suele ser:

- Una identificación que incluye determinadas claves cifradas.
- Una cantidad de dinero disponible.

Antes de comprar es preciso cargarlas con dinero a través de un cajero automático. Tras realizar esta operación funcionan como si contuvieran dinero en efectivo ("cash"). Este tipo de tarjetas son ideales para realizar micropagos, tanto en el comercio del mundo físico como en el virtual. No obstante, su utilización en el comercio electrónico requiere de un dispositivo conectado a la computadora personal, un módem o línea de teléfono que permita su lectura y actualización al realizar transacciones por la red. En contrapartida, la existencia de "inteligencia" local posibilita su utilización para múltiples aplicaciones: cupones de descuento, aplicaciones de fidelización y almacenamiento de datos específicos del cliente.

First Virtual

First Virtual (FV) es un sistema de pagos operado por First USA y EDS, basado en el mantenimiento de cuentas virtuales de clientes que se liquidan periódicamente contra tarjetas de crédito. Cada posible comprador debe darse previamente de alta, recibiendo un número de identificación personal (NIP) sólo utilizable en transacciones por Internet. Al hacer cada transacción, el comprador envía su NIP por correo electrónico al vendedor, el cual lo comprueba contra FV. Una vez realizada la operación de compra, FV solicita a través de correo electrónico la aceptación del comprador, por lo que no se precisa ningún elemento de cifrado

para proteger los mensajes, y procede a realizar el cargo en la cuenta. FV se convierte así en un centro de compensación independiente de los bancos tradicionales y al liquidar las operaciones periódicamente, posibilita el uso de este medio para micropagos.

- **Seguridad impuesto en internet**

Una de las causas que frena el desarrollo del comercio electrónico son los problemas de seguridad que aparecen atados al mismo. En los últimos años las empresas han empezado a promocionar opciones de facturación electrónica (e-factura) y de 'carrito de compras', impulsándolos como formas para ahorrar tiempo y costos.

Lo primero que debemos tener claro, es que en los procesos de e-commerce fraudulentos existen cuatro actores implícitos:

1. El comprador que usa su navegador para localizar el sitio de compra y el producto.
2. El sitio web que es gestionado por un usuario, el cual llamaremos comerciante.
3. A su vez, el comerciante contrata servicios de terceros para llevar a cabo una limpia y segura transacción, quien es conocido como proveedor.
4. El atacante es el último jugador en acción, cuyo objetivo es explotar los otros tres en el campo, para obtener beneficios de forma ilegítima.



Algunas de las recomendaciones para hacer nuestras transacciones virtuales de una forma segura y sin riesgos son las siguientes:



1. Tenga en cuenta que los portales o las páginas en las que se va a realizar alguna transacción deben tener instalado un certificado digital SSL, gracias al cual tenemos certeza de estar en el sitio 'oficial' de la entidad. Esto lo sabremos porque al entrar al sitio veremos que la dirección URL del sitio cambiará de **http://** a **https://** (se añadirá una "s" al protocolo que utiliza el cifrado SSL).
2. Sospeche siempre de cualquier correo electrónico con solicitudes urgentes de información financiera personal. Evítelos por completo y en caso de tener dudas comuníquese con los canales oficiales de su entidad bancaria, antes de registrar cualquier dato en otro lugar.
3. Procure que su contraseña, aparte de letras y números, contenga caracteres especiales (***, ¿, &, etc.**), los cuales dificultan el trabajo de los delincuentes informáticos.
4. Cuando conecte su equipo a una red asegúrese tener activado el "**Firewall**", con esto reduce posibles vacíos de seguridad.
5. No se puede estar seguro de que un correo electrónico con contenidos financieros sea verídico a menos que cuente con una firma digital (**sistema encriptado de registro de la identidad del emisor del contenido electrónico**). Los phisher suelen incluir contenidos tentadores o inquietantes (pero falsos) en sus correos para que el usuario acceda de inmediato.
6. No utilice los enlaces o links incluidos en un mensaje de correo electrónico o en el chat para ir a cualquier sitio web. Si sospecha que no es un link auténtico, ni reconoce al remitente evite dar clic y póngase en contacto con la entidad remitente.
7. Evite diligenciar formularios de encuestas o suscripciones.
8. Adquiera el hábito de revisar la dirección **URL**. Los sitios de transacciones electrónicas mantienen visible su nombre dentro de su URL para garantizar la seguridad; lea siempre a dónde se está dirigiendo su información y en caso de dudas cancele la transacción que esté realizando.
9. Considere la instalación de un navegador web con barra de herramientas que ayude a proteger la información de los sitios fraudulentos. Internet Explorer y Mozilla Firefox cuentan con estas herramientas.
10. Inicie sesión regularmente con sus cuentas en línea. Asegúrese de no dejar habilitado en su navegador la opción de "**recordar contraseña**" por defecto. Cualquiera podría tener acceso a los datos y poner en riesgo su información.
11. Asegúrese que su navegador web esté actualizado para contar con los nuevos sistemas de seguridad.

- **Firmas digitales y entidades de certificación**

La firma es definida en la doctrina como el signo personal distintivo que, permite informar acerca de la identidad del autor de un documento, y manifestar su acuerdo sobre el contenido del acto.

En el comercio electrónico el clásico documento de papel es sustituido por el novedoso documento electrónico. Correlativamente, desaparecen las tradicionales firmas manuscritas, que pueden ser remplazadas usando una variedad de métodos que son incluidos en el concepto amplio de firma electrónica, dentro del que tiene cabida, como categoría particular, el

de firma digital. Las firmas digitales basadas sobre la criptografía asimétrica podemos encuadrarlas en un concepto más general de firma electrónica, que no presupone necesariamente la utilización de las tecnologías de cifrado asimétrico. Aunque, generalmente, varios autores hablan indistintamente de firma electrónica o de firma digital.



La firma digital en sí, es un elemento básico de los protocolos autoverificables, ya que no precisa de la intervención de una Autoridad de Certificación para determinar la validez de una firma.

La Autoridad o Entidad de Certificación debe reunir los requisitos que determine la ley, conocimientos técnicos y experiencia necesaria, de forma que ofrezca confianza, fiabilidad y seguridad. Se debería prever el caso de desaparición del organismo certificador y crear algún registro general de certificación tanto nacional como internacional, que a su vez auditase a las entidades encargadas, y fuese garante en su funcionamiento. Pues aun se carece de normas que regulen la autoridad o entidad de certificación.

Para una certificación de naturaleza pública, el Notario, en el momento de suscribir los acuerdos de intercambio y de validación de prueba, puede generar y entregar con absoluta confidencialidad la clave privada.



Las autoridades de Certificación pueden emitir diferentes tipos de certificados:

- Los certificados de Identidad, que son los más utilizados actualmente dentro de los

criptosistemas de clave pública y ligan una identidad personal (usuario) o digital (equipo, software, etc.) a una clave pública.

- Los certificados de Autorización o potestad que son aquellos que certifican otro tipo de atributos del usuario distintos a la identidad.
- Los Certificados Transaccionales son aquellos que atestiguan que algún hecho o formalidad acaeció o fue presenciada por un tercero.
- Los Certificados de Tiempo o estampillado digital de tiempo permiten dar fe de que un documento existía en un instante determinado de tiempo.

El Sector de autoridades de certificación, hasta la fecha, está dominado por entidades privadas americanas, aunque ya existen iniciativas propias de la Unión Europea que se circunscriben a las fronteras de sus países de origen, es decir, sin salir a otros Estados miembros.

- **Prevención de delitos informáticos**

Para guardar objetos seguros, es necesario lo siguiente:

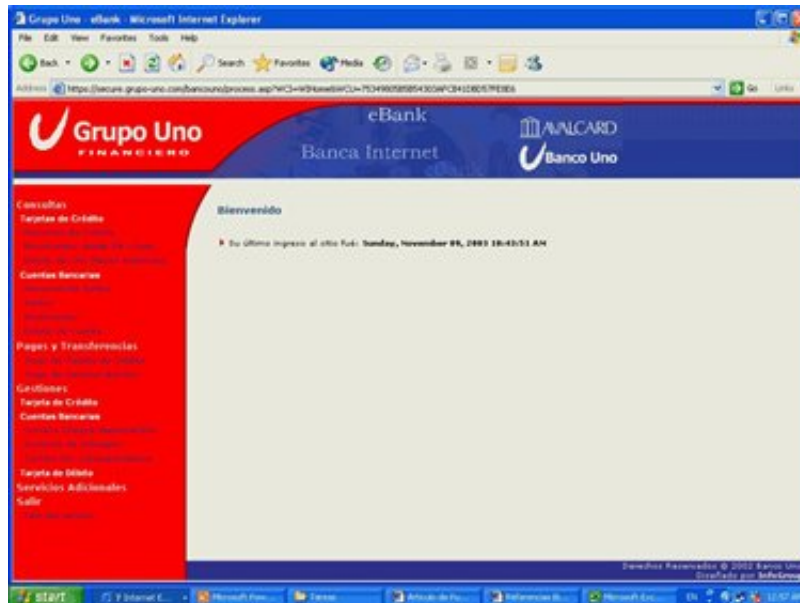
- La autenticación (promesa de identidad), es decir la prevención de suplantaciones, que se garantice que quien firma un mensaje es realmente quien dice ser.
- La autorización (se da permiso a una persona o grupo de personas de poder realizar ciertas funciones, al resto se le niega el permiso y se les sanciona si las realizan).
- La privacidad o confidencialidad, es el más obvio de los aspectos y se refiere a que la información solo puede ser conocida por individuos autorizados. Existen infinidad de posibles ataques contra la privacidad, especialmente en la comunicación de los datos. La transmisión a través de un medio presenta múltiples oportunidades para ser interceptada y copiada: las líneas "pinchadas" la interceptación o recepción electromagnética no autorizada o la simple intrusión directa en los equipos donde la información está físicamente almacenada.
- La integridad de datos, La integridad se refiere a la seguridad de que una información no ha sido alterada, borrada, reordenada, copiada, etc., bien durante el proceso de transmisión o en su propio equipo de origen. Es un riesgo común que el atacante al no poder descifrar un paquete de información y, sabiendo que es importante, simplemente lo intercepte y lo borre.
- La disponibilidad de la información, se refiere a la seguridad que la información pueda ser recuperada en el momento que se necesite, esto es, evitar su pérdida o bloqueo, bien sea por ataque doloso, mala operación accidental o situaciones fortuitas o de fuerza mayor.
- No rechazo (la protección contra alguien que niega que ellos originaron la comunicación o datos).
- Controles de acceso, esto es quien tiene autorización y quien no para acceder a una pieza de información determinada.

Son los requerimientos básicos para la seguridad, que deben proveerse de una manera confiable. Los requerimientos cambian ligeramente, dependiendo de lo que se está asegurado. La importancia de lo que se está asegurando y el riesgo potencial involucra en dejar uno de estos requerimientos o tener que forzar niveles más altos de seguridad. Estos no son

simplemente requerimientos para el mundo de la red, sino también para el mundo físico.

- **Banca electrónica**

El e-banking, Netbanking, Banca Electrónica o Internet Banking son los términos utilizados que definen la posibilidad de realizar una gran parte de las transacciones bancarias por Internet, lo cual se ha convertido en una herramienta de uso común, principalmente por las facilidades que ofrece en el ahorro de tiempo, disponibilidad de horario y economía, al eliminar la necesidad de trasladarse hasta la sucursal.



La Internet ha puesto el banco a disposición de los usuarios a toda hora y desde cualquier lugar en el mundo. El acceso cada día más frecuente de usuarios a los bancos desde cualquier lugar: casa, oficina, vehículo y celular, todo a través de una computadora, toma proporciones impensables hasta hace pocos años. Pagos de préstamos y tarjetas de crédito, transferencia de fondos a cuentas dentro y fuera del banco, ahorro, consulta de balances y movimientos de las cuentas, estados financieros, pago de impuestos, solicitud de crédito y extensión de financiamiento de tarjetas de crédito, entre otros servicios, pueden ser realizados sin tener que hacer filas en una oficina bancaria.

Esto ha incidido en que la presencia de personas en muchas sucursales bancarias sea menor, por lo menos con el propósito de sólo pagar una tarjeta de crédito, un préstamo o pedir un balance. Una gran demostración del uso de la tecnología en la banca y el aprovechamiento al máximo de lo que es Internet.

CONCLUSIÓN

El uso del comercio electrónico es la principal vía para guiar los negocios, por lo tanto las compañías necesitan invertir en este tipo de tecnologías, ya que de esta manera podrán obtener más ganancias. Además, los clientes disfrutarán de mayores beneficios al poder

adquirir bienes de manera rápida y cómoda.

El comercio electrónico tiene ciertas regulaciones las cuales son importantes para realizar transacciones en línea, ya que los compradores no saben si van a recibir sus productos una vez que ya hayan pagado por ellos o si el número de su tarjeta de crédito u otra información puede ser usado para un fraude. En sí, estas regulaciones facilitan las transacciones en línea, ya que los compradores se sienten seguros al usar hacer compras en línea.

Por otro lado, cabe mencionar que el comercio electrónico produce tanto ventajas competitivas como ganancias para las empresas, ya que reduce los costos operacionales y el tiempo de entrega de los productos. Asimismo, genera grandes beneficios para los consumidores puesto que ahora ellos pueden adquirir de manera cómoda, rápida y fácil varios productos.

RECOMENDACIONES

- Dar a conocer la importancia sobre conocer la precaución que debe tener el usuario al momento de realizar un comercio electrónico.
- Brindar charlas informativas al público general sobre los avances del comercio electrónico.
- Poner en práctica con los estudiantes aspectos generales de cómo funciona el comercio electrónico.
- Documentar al público en general para que así estén preparados y sepan las medidas preventivas y correctivas en el momento de verse involucrados en un fraude de comercio electrónico.
- Especializar a un grupo de personas para ubicar, regular y vigilar los comercios electrónicos y evitar los constantes fraudes por ignorancia y descuido.

BIBLIOGRAFÍA

_____. Comercio Electrónico.
http://es.wikipedia.org/wiki/Comercio_electr%C3%B3nico

_____. Comercio electrónico.
<http://www.eumed.net/cursecon/ecoinet/comercio1/index.htm>

ADELAAR, T. “Electronic Commerce and the Implications for Market Structure. The Example of the Art and Antiques Trade”. Journal of Computer-Mediated Communication. Vol. 5, Issue 3. (2000).

ATENO, A. AND NDEDE, A. “What strategic alignment, process redesign, enterprise resource planning, and e-commerce have in common: enterprise-wide computing”. Business Process Management Journal. Vol. 10, Issue 2. (2004).

CAPITELI, A. Comercio Electrónico.

<http://www.monografias.com/trabajos12/monogrr/monogrr.shtml>

CUERVO, J. Comercio electrónico: su impacto en los modelos de Comunicación. <http://segmento.itam.mx/Administrador/Uploader/material/Comercio%20electronico,%20su%20impacto%20en%20los%20modelo.PDF>

CUERVO, J. Firma Digital y Entidades de Certificación. http://www.informatica-juridica.com/trabajos/firma_digital.asp

FIGUERO, R. Impacto de internet y el comercio electrónico en el entorno comercial y en el canal de ventas. http://www.andaperu.org/andanews/index.php?option=com_content&view=article&id=230:articulo-base-para-copiar