

Las nuevas tecnologías de la información y el ECommerce, algunas implicaciones regulatorias y éticas

Marbella Araceli Gómez Lemus
Eric Ramos Méndez
Guadalupe Orueta Madrigal
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Resumen

Cada vez más es evidente el impacto que pueden tener las tecnologías de la información en aspectos sociales, legales y éticos, es cotidiano oír hablar de la "Sociedad de la Información", en donde el poder y el progreso tienen asociado como principales elementos el conocimiento y la información. El Internet es un espacio en donde la actividad económica y el medio de comunicación conviven, su problema social es que diversas culturas y comunidades se encuentran forzadas a convivir de manera global. Por lo tanto las relaciones de éstas requieren de regulación y ética. Es aquí cuando se requiere de la responsabilidad social, la cual se integra en diversos ámbitos de la vida, y actualmente está incidiendo en uno particularmente novedoso "el comercio electrónico" que representa una actividad comercial de carácter creciente. Sin embargo, existen ciertos factores que impiden que en algunos países se dé su despegue total y efectiva consolidación, uno de ellos es la falta de confianza del consumidor potencial. Es por ello que hablar del comercio electrónico, implica hacerse preguntas tales como: ¿qué tiene que ver la parte económica de Internet con la regulación y la ética? Los países del mundo han y están emitiendo y adaptando regulaciones, y recientemente se han creado instrumentos como los códigos de conducta, que buscan mitigar y en cierta medida, erradicar los elementos que causan desconfianza a través de una mejora relativamente significativa de la normativa legal aplicable. Tales figuras constituyen una nueva y sugerente manifestación de la responsabilidad social corporativa, de extraordinaria importancia.

Introducción

Éste trabajo contempla un acercamiento al comercio electrónico como un fruto de las nuevas tecnologías de la información enfatizando su situación en México, se encuentra estructurado en cinco puntos:

En primer lugar se aborda la definición de comercio electrónico concebida por diferentes autores hasta concluir con la definición utilizada en México. En segundo lugar se abordan los principales modelos de negocios electrónicos.

En tercer lugar se comentan las principales ventajas y desventajas que ofrece el comercio electrónico, tanto para los usuarios (compradores) como para los empresarios.

En cuarto lugar se describe la situación actual del comercio electrónico en México para lo cual se hace referencia al estudio de Comercio Electrónico realizado en 2009 por la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI).

En quinto lugar se hace se comentan algunos de los esfuerzos que se han realizado a nivel internacional para fortalecer el desarrollo del comercio electrónico en cuanto al consumidor se refiere, y posteriormente se hace una breve referencia a la normatividad referente al comercio electrónico, se parte de la normatividad en los Estados Unidos de Norteamérica, se continúa con la Unión Europea, España, Latinoamérica y se concluye con México.

El trabajo finaliza con un breve comentario referente a la importancia que representan como reguladores del comercio electrónico los códigos de conducta una vez que son adoptados por las partes contratantes, y se hace referencia al Código de Ética de la Asociación Mexicana de Internet, A. C.

Modelos de Negocios de Comercio Electrónico

El uso del internet ha generado nuevos modelos de negocio y está obligando a los sectores tradicionales a cambiar de estrategia. Una de las novedades que ha traído es el comercio electrónico o ecommerce, tanto entre empresas y consumidores finales. El primer modelo de negocios electrónico generado por el uso de las nuevas tecnologías, se inicio en Estados Unidos, cuando un grupo de empresas decidió utilizar Internet para desarrollar y expandir sus negocios tradicionales, el cual fue denominado Business to Consumer (B2C). Éste modelo permite reducir costos y tiempo de suministro. Con el paso del tiempo se constituyeron empresas en las que sus operaciones de ventas eran exclusivamente por Internet, y es así cuando comienzan a surgir nuevos modelos de negocio. A continuación se mencionan los más conocidos (Telepieza's Weblof, s.f.):
Business to Consumer (B2C)

Se define como el contrato comercial realizado a través de internet que se materializa cuando un consumidor o particular visita la dirección web de una empresa y se realiza una venta. Hace referencia a las ventas que se establecen entre una empresa y un usuario final o consumidor con el fin de adquirir un producto o servicio. Las claves del éxito de éste modelo, son la efectiva reducción de precios, por no requerir de la apertura de sucursales y la inversión en infraestructura que esto requeriría, por medio del internet se tiene acceso a nivel mundial entre consumidores y empresas. Amazon es una compañía que hace referencia al B2C, por ser una de las más importantes a nivel mundial en ventas de libros y discos a través de su portal de internet.
Modelo Business to Business (B2B)

Éste modelo consiste en dar servicio de empresas a empresas, generalmente es de mayorista a minorista o autónomos. Se encuentra constituido por direcciones web destinadas al intercambio de productos y servicios entre empresas que pretenden reducir costos entre ellas. Generalmente son sitios de acceso restringido y sólo pueden entrar las empresas que tiene acceso con un login y password para poder realizar sus transacciones comerciales. Representan un medio para abaratar costos en los procesos de compra, venta, facturación e intercambio de información. Dentro de éste modelo se engloba la "empresa virtual", donde se activan estándares mediante el outsourcing a empresas especializadas, un ejemplo de viabilidad de dicho modelo son las compañías General Motors y Ford.

Modelo Consumer to Consumer (C2C)

Es el modelo de comercio electrónico que se refiere a la venta entre consumidores individuales. Consiste en un sitio web que contiene una plataforma de intercambio desde donde los consumidores finales hacen sus transacciones económicas, cuando se produce la venta y transacción entre los dos interesados, se obtiene una comisión por cada venta realizada. Un ejemplo representativo de éste modelo es Ebay.com, que sin duda es líder en volumen de negocio de dicho modelo.

Modelo Consumer to Business (C2B)

Se basa en una transacción de negocio originada por el usuario final, siendo éste quien fija las condiciones de venta a la empresa. Es un modelo muy interesante, existen páginas en donde los usuarios ofrecen sus casas como alquiler y las compañías de viajes pugnan por dichas ofertas, se encuentran diversas web que se dedican a dicho negocio como pagar noches de hotel, billetes de avión, una cena romántica en una casa rural. Un ejemplo de C2B es la página web Priceline.com

Modelo Móvil to Business (M2B)

Éste modelo surge para los entornos de internet móvil (teléfonos, PDA, Ipod , Iphone, por mencionar algunos), utiliza el teléfono y otros dispositivos móviles para conectar al usuario con la web, fomentando las ventas de muchos productos, sobre todo tonos, juegos, imágenes, música y videos, gracias a la proliferación de dichos dispositivos las ventas por M2B representan el futuro de muchas empresas a nivel comercial. Las nuevas tecnologías como Servicios de Mensajes Cortos (SMS, por sus siglas en inglés Short Message Service),

Protocolo de Aplicaciones Inalámbricas (WAP, por sus siglas en inglés Wireless Application Protocol), Servicio General de Paquetes vía Radio (GPRS, por sus siglas en inglés General Packet Radio Service), Sistema Universal de Telecomunicaciones Móviles (UMTS por sus siglas en Universal Mobile Telecommunications System) JAVA (lenguaje de programación orientado a objetos), son los que están impulsando dicho modelo a niveles importantes de **mCommerce**.

Definiciones de Comercio Electrónico

Es esencial definir al "comercio electrónico". Sin embargo como muchas novedades, esto no es asunto fácil, ya que las definiciones proporcionadas por diferentes fuentes difieren significativamente. Algunas incluyen toda la transacción financiera y comercial, que toma lugar electrónicamente, incluyendo el intercambio electrónico de datos (EDI, por sus siglas en inglés Electronic Data Intechange), la transferencia electrónica de fondos (EFT, por sus siglas en inglés Electronic Fund Transfer) y toda la actividad de tarjetas de crédito y débito. Otras limitan al comercio electrónico a ventas al menudeo a consumidores, para los cuales las transacciones y el pago ocurren en una red abierta como el internet. La primera refiere a formas de comercio electrónico que han existido por décadas y que resultan en trillones de dólares de actividad cada día. El segundo tipo surgió por unos tres años y es escasamente medible. (OCDE, 1999).

Últimamente se ha dado una considerable confusión en la literatura con referencia a diferentes terminologías usadas para describir ecommerce y a los negocios electrónicos, el eBusinnes. Los términos abundan con vagas descripciones que relacionan de alguna manera la literatura en administración y más difusamente la innovación tecnológica.

(Wigand , 1997) define al eCommerce como "La aplicación tecnología de información y comunicaciones a la cadena de valor desde su punto de origen hasta su punto final, sobre procesos conducidos electrónicamente y diseñados para el cumplimiento de objetivos de negocio. Estos procesos pueden ser parciales o completos y pueden abarcar transacciones Business to Business, así como Business to Consumer y consumer to Business. La anterior definición hace hincapié sobre el impacto del eCommerce sobre toda la cadena de valor, pero en general con las tecnologías empleadas.

(Andrews, W., 2002), hace énfasis en sus beneficios y alcances y la define como las actividades de negocios que involucran clientes, productores, proveedores de servicios e intermediarios, usando redes de computadoras tales como el internet. Menciona que su objetivo es reducir costos en productos y servicios y mejorar la calidad y la respuesta al cliente, al facilitar el proceso de abastecimiento, contribuyendo con la reducción de los ciclos de producción. El eCommerce es un campo multidisciplinario que incluye áreas técnicas, redes de telecomunicaciones, seguridad, almacenamiento y solicitud de medios; áreas de negocios, mercadotecnia, aprovisionamiento, compras, facturación, pagos y gestión de la cadena de abastecimiento, y aspectos legales como la privacidad de la información, propiedad intelectual, impuestos, acuerdos legales y contractuales. De ésta manera se incluye una amplia variedad de procesos internos de la compañía, pero a la vez, abarca los aspectos de cada cadena de valor.

Para la AGB (por sus siglas en Ingles: Alliance for Global Business, 2000), el comercio electrónico es muy ampliamente definido, incorpora todas las transacciones que involucran la transferencia de información, productos, servicios o pagos vía redes electrónicas. Esto incluye el uso de comunicaciones electrónicas como el medio a través del cual bienes y servicios con un valor económico se diseñan, producen, publicitan, catalogan, inventarían, compran o entregan.

Este último concepto también puede abordarse desde diferentes puntos de vista, como los que señalan (Turban y Lee, 2000):

Desde una perspectiva de comunicaciones: eCommerce es la entrega de información, productos y/o servicios, pagos sobre una línea telefónica, red de computadoras o cualquier otro medio electrónico.

Desde el punto de vista de procesos de negocios: eCommerce es la aplicación de tecnologías que apuntan a la automatización de transacciones de negocios y su flujo de trabajo.

Desde el punto de vista de servicios: eCommerce es una herramienta que aborda el deseo de las firmas, consumidores y administración de reducir costos, mejorando la calidad de bienes, incrementando la velocidad del servicio de entrega.

Desde el punto de vista de la informática: eCommerce provee la capacidad de comprar y vender productos e información en internet y otros servicios en línea.

De acuerdo con (Damanpour, 1991), el eBusiness / eCommerce, es cualquier actividad de negocios que transforme las relaciones internas y externas para crear valor y explotar las oportunidades del mercado influenciadas por nuevas reglas de una economía conectada.

Como se puede apreciar esta definición destaca por considerar indistintamente el eCommerce y el eBusiness, además de presuponer la existencia de una nueva economía.

(Chuang, 2001), distingue claramente entre ambos conceptos: considera como componentes del eBusiness la planeación de recursos de la empresa (ERP, por sus siglas en inglés Enterprise Resource Planning), Gestión de la cadena de abastecimiento (SCM, por sus siglas en inglés Supply Chain Management) y comercio electrónico. La figura 1 esquematiza el modelo de Chuang, en la que se muestran la relación entre estos procesos. Chuang destaca que una empresa puede o no emplazar todos los componentes o, más aún, no necesariamente relacionar uno o más componentes.

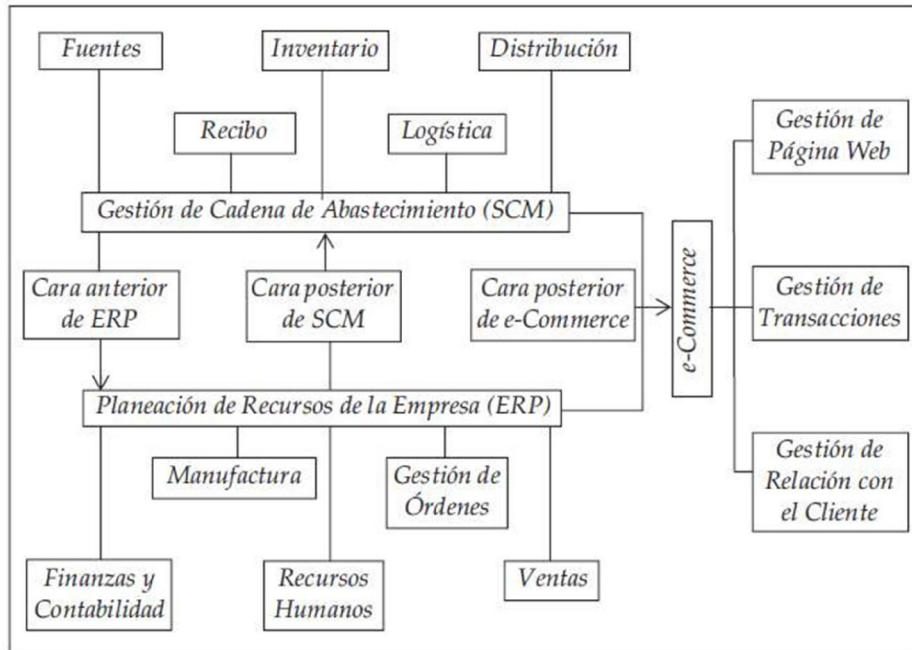


Figura 1. Relación entre eCommerce, ERP y SCM Fuente: (Chuang, 2001)

De acuerdo con el modelo ERP, SCM y eCommerce "son sistemas que integran procesos de negocios que resultan en una mayor flexibilidad y mejor tiempo de respuesta mediante la reducción de barreras entre departamentos funcionales". Destaca en esta definición que el eCommerce es un subsistema del eBusiness.

El estudio de (Wu, 2001) toma, como definición de eBusiness, la publicada en Information Week, del 13 de diciembre de 1999 y que define al eBusiness como el uso de las tecnologías de Internet para vincular clientes, proveedores, socios de negocios y empleados, usando al menos uno de los siguientes aspectos: a) sitios de Internet de eCommerce que ofrecen transacciones de venta, b) sitios Internet de servicio al cliente, c) portales e intranets de información corporativa, d) extranets y portales para la cadena de abastecimiento, y e) intercambio electrónico de datos sobre una dirección de internet protocolo (IP). Como puede apreciarse está definición destaca nuevamente que el eCommerce es una forma de eBusiness, además de circunscribirlo al uso de las tecnologías IP.

La firma de consultoría (Gartner Group, 2001) define al eCommerce como las soluciones que soportan cualquier transacción de bienes, servicios o información vía Intranet, Extranet o Internet. Este proceso puede tomar lugar en cualquiera de los modelos Business to Business, Business to Consumer, y típicamente incluye la implementación de un catálogo, un carrito de compra y tecnología de transacción. En ésta definición se reconoce que el eCommerce puede tomar varias formas, de acuerdo con los involucrados en una transacción eCommerce, y puede ser implementado en alto o bajo grado, así como que la Internet es un componente esencial.

Villegas, S. (s.f.), considera que un acto no puede considerarse como comercio electrónico si el medio utilizado para efectuarlo, solo sirve para el intercambio de datos entre las partes pero la operación se realiza fuera del medio electrónico, afirma "si dos partes usan medios electrónicos para ponerse de acuerdo en el precio de un bien o servicio pero éste se entrega o presta y se cubre en su totalidad su precio fuera del medio electrónico, no puede ser considerado como una operación de comercio electrónico. Sería como catalogar las operaciones que se acuerden por teléfono como comercio telefónico. No obstante señala que la regulación jurídica nos da luz para que en caso de que la operación se finalice por otros medios se establezca a los emisores de datos o el otorgamiento expreso del consentimiento por medios electrónicos.

En México, el decreto de Reformas sobre Comercio electrónico, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 29 de mayo de 2000, ofrece una definición que para fines prácticos, rige actualmente. Cabe destacar que el decreto partió de los principios de la Ley Modelo de la Comisión de Naciones Unidas sobre Derecho Mercantil, aprobada en 1996.

Se cuenta con diversas definiciones de comercio electrónico, dependiendo del autor o la fuente. Considerando lo mencionado en el artículo 89 del Código de Comercio (en México), éste se constituye cuando en los actos de comercio y en la formación de los mismos se emplean medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología. Aterrizando esta definición en ejemplos simples se puede mencionar el realizar operaciones de compra y venta de valores, inversiones o transferencias de dinero en portales de instituciones financieras, la compra de un boleto de avión por medio del portal de una aerolínea o agencia de viajes; emitir o recibir facturación electrónica; la compra de una computadora u otro equipo de cómputo, o algo tan simple como la colocación de un anuncio clasificado.

Ventajas y desventajas del comercio electrónico

El comercio electrónico promovido por el desarrollo de internet es un motor importante que impulsa el crecimiento de la economía nacional y mundial, las ventajas que ofrece son muchas y pueden clasificarse desde el punto de vista de los usuarios y desde el punto de vista de las empresas.

Desde el punto de vista de los usuarios (compradores)

Ventajas:

- Comodidad en cuanto a desplazamientos y horarios.
- Acceso a información diversificada
- Facilidad y aceleramiento en el proceso de comparación y selección, con solo unos clicks.
- Acceso a mercados más competitivos y por lo tanto a mejores precios.
- No se tiene la presión del vendedor persistente, lo que permite que la compra o adquisición de productos se realice de forma cómoda tomando decisiones propias.

Desventajas:

- Falta de cercanía entre el vendedor y el comprador para proceder con una queja en caso de inconformidad con el producto adquirido.
- Mayor dificultad para ejercer la garantía del producto en caso de ser necesario.
- Desconocimiento físico del producto ya que puede llegar a variar de la visualización en línea.
- Algunas empresas carecen de códigos éticos que garanticen el cumplimiento total las transacciones.

Desde el punto de vista de los empresarios:

Ventajas:

- Ofrece mercados accesibles a pequeñas empresas en igualdad de condiciones.
- Acceso al mayor número de clientes potenciales.
- Máxima disponibilidad a menores costos.
- Minimiza el número de trabajadores para ventas y cobranza, con lo cual también se reducen las obligaciones contractuales.
- Reduce los costos físicos y en algunos casos lo evita en su totalidad.
- Facilidad de extensión del negocio y entrada en nuevos mercados.
- En artículos digitales se elimina el costo de distribución.
- Contacto inmediato con los clientes.
- Evita el uso de intermediarios.
- Mayor eficiencia en las transacciones.
- Se puede establecer la interacción a través de foros y redes sociales, lo que permite mayor relación entre clienteempresa y se obtiene una retroalimentación sobre lo que desean los clientes.
- Permite dar soporte en línea al cliente de manera inmediata.
 - Permite la tienda perfecta, abierta 24 horas al día incluso festivos, y siempre dispuesta a recibir a los clientes de todo el mundo.
- Desventajas:
 - Menor comunicación entre vendedor y consumidor si no se establecen los mecanismos necesarios.
 - Infiltración de Hackers a los portales.
 - En artículos digitales se afectan las ventas por la existencia de crackers.
 - Mayor dificultad de conseguir la fidelidad de los clientes sobre todo cuando se carece de un establecimiento físico.
- La falta de contacto físico dificulta profundizar en aspectos de responsabilidad social

Situación actual del comercio electrónico en México.

En este apartado se presenta la situación actual del comercio electrónico en México presentando los datos más sobresalientes del estudio de Comercio Electrónico, realizado en 2009 por la Asociación Mexicana de Internet (Arbolea, D., 2009).

En el mencionado estudio se encontró que el comercio electrónico gana participantes pasando de un 8% en 2008 a un 12% en 2010. Asimismo las ventas internacionales continúan incrementándose, teniendo que de un 5% en 2007 se logró un 23% para 2009.

El segmento de consumo que genera mayor índice de ventas es el de computación con un 26% seguido de celulares con un 13%, electrónica con un 8%, consolas y videojuegos un 6%, accesorios para vehículos 4%, deportes 3%, salud y belleza 3%, repartiéndose 29% en diferentes productos.

Referente al turismo, la compra de boletos nacionales, es la que sigue impulsando el comercio con un 72% y un 28% los internacionales.

En cuanto a servicios bancarios, el pago de tarjetas de crédito por internet se mantuvo igual en 2008 y 2010 con un 74%, teniendo un retroceso en el 2009 a un 66%. Otras de las transacciones realizadas a través de internet son las transferencias en línea las cuales alcanzaron un 8% en el 2008, se incrementaron a un 15% en 2009, bajando a 12% en 2010.

En lo que se refiere a los internautas, 45% son mujeres y 55% son hombres. Del 100% de los entrevistados, el 65% ha comprado por internet, de ellos, 40% sólo utiliza sitios mexicanos, 22% sitios mexicanos y extranjeros, 3% exclusivamente en sitios extranjeros, el 35% restante no ha realizado compras por internet, y la principal razón para no hacerlo, es la falta de confianza.

El medio más utilizado para las compras en internet son los portales de compraventa con un 66% y el gasto promedio de la compra en línea es de \$401 a \$1000 pesos (23.7 a 59.4 euros), y la realizan cada 3 meses.

El 51% de los entrevistados que han comprado por internet, comparan precios con las tiendas físicas antes de realizar una compra.

Son varios los motivos por los que los entrevistados han seleccionado el internet para realizar sus compras, predominando el ahorro de tiempo en un 76%.

Esfuerzos a nivel Internacional para Fortalecer el Desarrollo del Comercio Electrónico

Múltiples son los esfuerzos que se han realizado para fortalecer el desarrollo del comercio electrónico en este apartado se mencionan algunos sin pretender abarcar todos:

- En 1999 el Comité de Políticas al Consumidor de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), elaboró los lineamientos para la protección del consumidor en el contexto del comercio electrónico, cuya finalidad es garantizar que los consumidores gocen del mismo nivel de protección cuando adquieran productos y/o servicios en línea como si los estuvieran adquiriendo en cualquier establecimiento físico o mediante forma presencial. Estos lineamientos cubren ocho principios básicos en las relaciones empresaconsumidor, los cuales son: 1) protección transparente y efectiva; 2) equidad de las prácticas empresariales, publicitarias y de mercadotecnia; 3) información en línea; 4) procedimiento de confirmación; 5) pagos; 6) solución de controversias y reparación de daños; 7) privacidad y 8) educación y concientización. Estos lineamientos han proporcionado un marco de referencia en la que se orienta a los países asociados, a la revisión, formulación y adopción de leyes, prácticas, políticas y regulaciones en materia de consumo. Cabe hacer mención que México pertenece a partir del 18 de mayo de 1994. (OCDE, 1999A)
- En junio de 2003, la OCDE publicó los lineamientos para proteger a los consumidores de Prácticas Comerciales Fraudulentas y Engañosas, a través de las Fronteras, con la finalidad de que países miembros o no, adopten estas recomendaciones para combatir éstas prácticas entre empresas y consumidores (Business to Consumer, B2C), además de mejorar las leyes de protección al consumidor y los sistemas de ejecución para el combate de prácticas fraudulentas. Esto debido a que las agencias de protección al consumidor, se encuentran con muchas limitaciones a la hora de aplicar leyes en transacciones que ocurren en niveles transfronterizos, precisamente porque los defraudadores y víctimas se encuentran dispersos en distintos territorios, lo que dificulta la obtención de información precisa para la aplicación de mecanismos efectivos para la protección de fraudes, así como la ubicación de las páginas web y los servidores a través de los cuales se cometieron los ilícitos. (OCDE, 2003)
- En 1996, la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) [o UNCITRAL, por sus siglas en inglés The United Nations Commission on International Trade Law], elaboró la Ley Modelo sobre el Comercio Electrónico, cuyo propósito es establecer y/o fortalecer la legislación que rige el uso de métodos de comunicación y de almacenamiento de información, sustitutivos del papel, utilizados en el cambio electrónico de datos, el correo electrónico y la telecopia, con o sin soporte como sería Internet. Así como de darles valor jurídico. (CNUDMI, 1996B)

La CNUDMI ha elaborado una Guía para la Incorporación de la Ley Modelo sobre el Comercio Electrónico, al derecho interno de los países que pertenecen a esta comisión, y ha asistido para ello a los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial. (CNUDMI, 1996B)

Cabe destacar que México es miembro de la CNUDMI para el periodo 2007-2012, y ha participado de manera activa en las reuniones de los diferentes grupos de trabajo y ha formado parte de la mayoría de las Convenciones realizadas por la CNUDMI. (CNUDMI, 1996)

- Estados Unidos de América y la Unión Europea, realizaron una declaración conjunta referente al Comercio Electrónico, en la que se enfatiza el sentido de que el comercio electrónico requiere de una aproximación coherente y coordinada a nivel internacional en la que se dé un seguimiento a través de la interacción con los foros multilaterales apropiados, tales como: Organización Mundial del Comercio (OMC), la OCDE, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y la CNUDMI. Igualmente se define el papel de los gobiernos, el cual consiste en proporcionar un marco legal sólido, así como promover un entorno competitivo para que el comercio electrónico crezca y se asegure la protección adecuada de los objetivos de interés público, como son derecho a la intimidad, propiedad intelectual, prevención del fraude, seguridad nacional y protección del consumidor. (Rodríguez, G.S. 2003)

Regulación nacional e Internacional de la Informática

6.1 Legislación Mexicana

Por alguna razón en México no existe el Derecho Informático, las leyes que se tienen han sido adaptadas para contemplar aspectos que legalicen las actividades relacionadas informáticas relacionadas con la informática, mismas que se mencionan a continuación:

• Ley Federal del Derecho de Autor.

- Su objetivo es proteger y promover el acervo cultural de la nación.
- La ley le otorga derechos como dueño y de explotación de su obra, y de transferencia de dichos derechos a otras personas o instituciones.
- La ley establece la necesidad de contratos para la difusión y edición de una obra.
- Esta ley protege Programas de Computadora y de compilación como Bases de datos, obviamente el contenido debe ser una creación intelectual.
- La ley no protege ning
- ún programa cuyo efecto se le considere nocivo como algún virus.
- La Ley indica que es necesario tener licencia por parte del autor para utilizar, transmitir, copiar y modificar un programa.
- Las bases de datos no originales tienen protección en uso exclusivo por quien las haya creado durante 5 años.
- Las sanciones por violar las leyes de derechos de autor incluyen multas de 5,000 a 15,000 días de salario mínimo.
- La ley Federal de Derechos de Autor se mantiene vigente desde Julio del 2003.
- Los Organismos Gubernamentales encargados de arbitrar cualquier controversia respecto a derechos de Autor, son los tribunales Estatales, del Distrito Federal, y Federales.

• Ley Federal de Telecomunicaciones.

- Esta Ley tiene por objeto regular el uso de las redes de telecomunicaciones.
- Esta ley se encarga principalmente del aspecto de entrega de concesiones, de regular la competencia entre concesionarios, tarifas, cobertura, requisición en caso de guerra o desastre natural.
- Las sanciones van de 2,000 a 100,000 salarios mínimos, por infracciones desde violar la sección de tarifas de la ley, hasta prestar servicios de Telecomunicaciones sin contar con concesiones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- Esta Ley está vigente desde Abril del 2006.
- Los organismos que se ocupan de esta legislación son la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y los tribunales Federales.

El Código Civil

Se agregó el concepto de mensaje de datos y se le confiere validez como consentimiento expreso. En el que se confiere validez y fuerza obligatoria a la propuesta y aceptación de la misma hechas mediante un mensaje de datos. Con el que se acepta el mensaje de datos como "forma escrita de un contrato"

Las nuevas tecnologías de la información y el Ecommerce, algunas implicaciones regulatorias y éticas

siempre que sea posible atribuirlos a la persona que contrae la obligación y la información relativa sea accesible para su ulterior consulta.

- Las sanciones, dependiendo el caso van de multas desde 1,000 hasta 500,000 pesos.
- Los organismos que se encargan de regular las controversias generadas por esta ley son los Tribunales Superiores de Justicia y Tribunales Fiscales de la Federación.

El Código de Procedimientos Civiles

- Se reconocen validez y fuerza obligatoria a los mensajes de datos; proporcionando además un carácter probatorio siempre y cuando se acredite que el mensaje de datos se ha conservado íntegro a partir del momento en que se generó por primera vez.
- Se determina el mecanismo que se seguirá para valorar si un mensaje de datos puede emplearse como prueba en un juicio.
- La ley indica como sanción al incumplimiento de esta ley, correcciones disciplinarias.
- Los organismos encargados de regular las controversias relacionadas con esta ley, son los tribunales de circuito, tribunales federales y tribunales ordinarios de la federación

El Código de Comercio

- Esta ley obliga a los comerciantes a conservar archivo de documentos que reciban o emitan con relación a su negocio, admitiendo el mensaje de datos como documento.
- Esta ley también marca el momento en que comienza a tener vigencia un contrato mercantil celebrado a través de un mensaje de datos.
- Para esta ley se acepta el mensaje de datos como mecanismo de acuerdo de voluntades.
- La sanción usual por infringir el Código de comercio es el cese de funciones del negocio infractor.
- Los Tribunales Superiores de Justicia y tribunales árbitros se encargaran de regular que este código se cumpla.

Ley Federal para la Protección del Consumidor.

- Esta ley garantiza la protección al consumidor en las transacciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos así como la adecuada utilización de los datos que este aporta.
- Esta ley hace referencia a formular, difundir y utilizar códigos de ética entre los proveedores de servicios. Para abordar los derechos de los consumidores en las transacciones electrónicas.
- Especifica la manera en la que se deberá conducir la relación entre consumidor y proveedor indicando los derechos y obligaciones de cada uno.
- Las multas van de 172 a 17,000 pesos.
- Los Tribunales federales se encargarán de regular las controversias respecto a esta ley.

Firma Electrónica Avanzada: Fiel

- Es una Firma que se adjunta a un mensaje electrónico, que identifica al dueño del mensaje, esta firma es un código único.
- Su objetivo es brindar seguridad a las transacciones electrónicas, realizadas por los contribuyentes del Sistema de Administración Tributaria (SAT).
- Esta firma permite comprobar que el mensaje no fue alterado, y que tiene un dueño legítimo.
- Esta firma electrónica está basada en un sistema de llave pública y privada, es decir, que el dueño de un mensaje electrónico utiliza su llave privada para cifrar datos y un usuario, utiliza la llave pública para descifrar dicho mensaje.
- Para firmar un documento electrónico es necesario tener una llave privada o archivo .key y su contraseña. Posteriormente se pide al SAT un archivo .cer que contiene la llave pública. Para generar los archivos .key y .cer es necesario utilizar el software SOLCEDI, provisto por el SAT.

- La ventaja de utilizar una Firma FIEL es garantizar la integridad del mensaje, garantizar al dueño legítimo del mensaje, autenticidad del mensaje, y confidencialidad del mensaje.
- La sanción por no usar una FIEL es perder credibilidad del origen de un mensaje en caso de haber alguna controversia respecto a comercio electrónico.
- La Secretaría de Administración Tributaria se encarga de regular el uso y repartición de FIELs.
- **• Norma NOM151 para almacenamiento seguro de datos**
- Esta norma establece los requisitos para el almacenamiento de mensajes de datos, que se refieran a cualquier tipo de convenio.
- Los mensajes de datos siempre se deben mantener íntegros desde que se generan hasta que llegan a su destino, y siendo accesibles para su consulta en algún tiempo futuro.
- La norma NOM151 es principalmente aplicada por comerciantes, así como aquellas personas que realicen tratos con estos comerciantes de forma electrónica.
- Los mensajes de datos deberán estar guardados en un formato ASN.1
- En caso de tener archivos parciales, el cliente deberá tenerlos con formato ASN.1, y con nombre, tipo, y contenido. Deberá tener un resumen de los mensajes digitales, obtenidos de los mismos por medio del algoritmo de encriptamiento SHA2. Los mensajes de datos deberán contener el nombre del expediente e índice, la identificación del operador del Sistema de Conservación de Mensajes de Datos y la firma electrónica del mismo.
- El servidor para conservar mensajes de datos deberá tener una constancia, que incluye nombre del expediente, fecha y hora, y la firma electrónica del PSC (Prestadores de servicios de certificación), todo guardado en formato ASN.1.

6.2 Legislación Internacional

- **Normas Internacionales**

Algunas normas internacionales para seguridad informática propuestas por la Institución de estándares ISO son:

- ISO/IEC 27001.
- ISO/IEC 27002.
- ISO/IEC 27821.

- ISO/IEC 27000. Las normas Anteriores contemplan cuestiones como:
 - Política de seguridad
 - Aspectos organizativos para la seguridad
 - Clasificación y control de activos
 - Seguridad ligada al personal
 - Seguridad física y del entorno
 - Gestión de comunicaciones y operaciones
 - Control de accesos
 - Desarrollo y mantenimiento de sistemas
 - Gestión de incidentes de seguridad de la información
 - Gestión de continuidad de negocio
 - Conformidad

6.3 Aspectos interesantes en la legislación de algunos países.

• Estados Unidos

Este país adoptó en 1994 el Acta Federal de Abuso Computacional (18 U.S.C. Sec. 1030) que edificó el Acta de Fraude y Abuso Computacional de 1986. Con la finalidad de eliminar los argumentos exageradamente técnicos acerca de qué es y qué no es un virus, un gusano, un troyano y en qué difieren de los virus, la nueva acta proscribía la transmisión de un programa, información, códigos o comandos que causan daños a la computadora, a los sistemas informáticos, a las redes, información, datos o programas. La nueva ley es un adelanto porque está en contra de los actos de transmisión de virus.

La ley de 1994 diferencia el tratamiento de los que de manera temeraria lanzan ataques de virus a aquellos que lo realizan con la intención de hacer estragos. Definiendo dos niveles para el tratamiento de quienes crean virus: a) para los que intencionalmente causan un daño por la transmisión de un virus, el castigo de hasta 10 años en prisión federal más una multa, y b) para los que lo transmiten sólo de manera imprudencial, la sanción fluctúa entre una multa y un año en prisión.

La nueva ley constituye un acercamiento más responsable al creciente problema de los virus informáticos, específicamente no definiendo a los virus sino describiendo el acto para dar cabida en un futuro a la nueva era de ataques tecnológicos a los sistemas informáticos en cualquier forma en que se realicen. Al diferenciar los niveles de delitos, la nueva ley da lugar a que se contemple qué se debe entender como acto delictivo.

Asimismo, en materia de estafas electrónicas, fraudes y otros actos dolosos relacionados con los dispositivos de acceso a sistemas informáticos, la legislación estadounidense sanciona con pena de prisión y multa a la persona que defraude a otro mediante el uso de una computadora o red informática.

Como complemento a lo anterior se puede mencionar que en el ámbito norteamericano, se cuenta con las siguientes leyes que regulan el comercio electrónico, además de que hay variedad de acuerdos y reglamentaciones Ribas, J (2011):

- Legislación norteamericana sobre protección de la propiedad intelectual en Internet.
- Ley norteamericana sobre tratamiento fiscal de Internet.
- **En el ámbito Europeo se cuenta con los siguientes dictámenes, acuerdos y propuestas**
- Resumen de la Propuesta de Directiva sobre copyright en la Sociedad de la Información
- Texto de la Propuesta de Directiva sobre copyright en la Sociedad de la Información
- Estrategia de la Comisión Europea respecto a la protección de la intimidad en Internet
- Directiva CE sobre venta a distancia

- Resumen de la ley alemana sobre firmas digitales
- Resumen de la Comunicación CE sobre firmas digitales
- Esquema de la propuesta de Directiva sobre firmas electrónicas
- Texto de la propuesta de Directiva sobre firmas electrónicas
- Declaración conjunta UEEUU en materia de comercio electrónico
- Dictamen del Comité de las Regiones sobre contenidos y seguridad en el uso de la red
- Comunicación (98)50 CE sobre la necesidad de una coordinación internacional
- Resumen de la Propuesta de Directiva sobre aspectos jurídicos del Comercio Electrónico
- Directiva sobre protección jurídica de los servicios de acceso condicional
- Resolución del Consejo de Europa sobre la protección de los consumidores
- Propuesta de Directiva sobre algunos aspectos jurídicos del comercio electrónico Ribas, J (2011).

Alemania

Este país aprobó en 1986 la Ley contra la Criminalidad Económica, que contempla los siguientes delitos: a) espionaje de datos; b) fraude informático; c) alteración de datos, y d) sabotaje informático.

Austria

La ley de reforma del código penal, promulgada el 22 de diciembre de 1986, en el artículo 148, sanciona a aquellos que con dolo causen un perjuicio patrimonial a un tercero influyendo en el resultado de la elaboración automática de datos, a través de la confección del programa, por la introducción, cancelación o alteración de datos o por actuar sobre el curso del procesamiento de datos. Además contempla sanciones para quienes cometen este hecho utilizando su profesión de especialistas en sistemas.

Gran Bretaña

Debido a un caso en 1991, comenzó a regir en este país la Computer Misuse Act (Ley de Abusos informáticos). Mediante esta ley el intento, exitoso o no, de alterar datos informáticos es penado hasta con cinco años de prisión o multa. Esta ley tiene un apartado que especifica la modificación de datos sin autorización. Los virus están incluidos en esa categoría. El liberar un virus tiene penas desde un mes a cinco años, dependiendo del daño que causen.

Holanda

En marzo de 1993 entró en vigencia la Ley de Delitos Informáticos, en la cual se penaliza el hacking, el phreaking (uso de servicios de telecomunicaciones para evitar el pago total o parcial de dicho servicio), la ingeniería social (arte de convencer a la gente de entregar información que en circunstancias normales no entregaría), y la distribución de virus. La distribución de virus está penada de distinta forma si se escaparon por error o si fueron liberados para causar daño. Si se demuestra que el virus se escapó por error, la pena no superará el mes de prisión; pero si se comprueba que fueron liberados con la intención de causar daño, la pena puede llegar hasta los cuatro años de prisión.

Francia

En enero de 1988, este país dictó la Ley relativa al fraude informático, la cual prevé penas de dos meses a dos años de prisión y multas de 10,000 a 100,000 francos (o sui equivalente en Euros al entrar ésta moneda) por la intromisión fraudulenta que suprima o modifique datos. Asimismo, esta ley establece en su artículo 4623 una conducta intencional y el funcionamiento de un sistema de procesamiento automatizado de datos. Por su

parte, el artículo 4624 también incluye en su tipo penal una conducta intencional que a sabiendas de vulnerar los derechos de terceros, en forma directa o indirecta, haya introducido datos en un sistema de procesamiento automatizado o haya suprimido o modificado los datos que éste contiene, o sus modos de procesamiento o de transmisión. También la legislación francesa establece un tipo doloso y pena al mero acceso, agravando la pena cuando resultare la supresión o modificación de datos contenidos en el sistema, o bien en la alteración del funcionamiento de éste (sabotaje). Por último, el artículo 4622 de esta ley sanciona tanto el acceso al sistema como al que se mantenga en él y aumenta la pena correspondiente si de ese acceso resulta la supresión o modificación de datos contenidos en él o resulta la alteración del funcionamiento del sistema.

España

El artículo 2642 del Nuevo Código Penal de España, establece que se aplicará la pena de prisión de uno a tres años y multa a quien por cualquier medio destruya, altere, inutilice o de cualquier otro modo dañe los datos, programas o documentos electrónicos ajenos contenidos en redes, soportes o sistemas informáticos. Este código sanciona en forma detallada esta categoría delictiva (violación de secretos/espionaje/divulgación), aplicando pena de prisión y multa, agravándolas cuando existe intención dolosa y cuando el hecho es cometido por parte de funcionarios públicos se penaliza con inhabilitación.

En materia de estafas electrónicas, en su artículo 248 sólo tipifica aquellas con ánimo de lucro valiéndose de alguna manipulación informática, sin detallar las penas a aplicar en el caso de la comisión del delito.

Cabe mencionar que algunas de las leyes con que cuenta España para regular la informática y el comercio electrónico son:

- Leyes relacionadas con las tecnologías de la información
- Facturación telemática
- Ley General de Publicidad
- Ley de Condiciones Generales de Contratación
- Ley de Comercio Minorista (Venta a distancia)
- Registro de empresas de venta a distancia
- Código Penal: Delitos relacionados con las tecnologías de la información
- Selección de las principales normas que afectan al EDI
- Ley de Responsabilidad Civil por productos defectuosos

6.4 Comparación entre normas Internacionales y mexicanas

Algo que diferencia a las normas internacionales de las mexicanas, es que las normas internacionales que se encargan de regular la seguridad informática se encuentran centralizadas y llevan dicho nombre, lo que las hace más sencillas de identificar para su cumplimiento. Las leyes mexicanas, no tienen como tal una ley que regule la seguridad informática, en lugar de ello, solo se hicieron reformas a múltiples artículos en otras leyes y códigos para contemplar la seguridad en sistemas de información y comercio electrónico. Las normas Internacionales no contemplan sanciones a nivel legal, a diferencia de las leyes en México o a nivel de una sola nación, debido a que es trabajo de cada nación hallar a los transgresores y sancionarlos por sus faltas.

Por último es importante que las leyes en México acaten o contemplen las normas internacionales, en lo que se refiere seguridad informática, debido a que en caso de haber algún crimen que involucre la seguridad informática, la adquisición de pruebas para condenar o liberar a una persona sean más contundentes y sencillas de conseguir.

6.5 El RFC 1087 Éste Request For Comments (RFC) se enfocada principalmente al Internet y la ética que se espera de las personas que utilizan la tecnología, y etiqueta acciones que se realizan sin sin ética tales como:

- Buscar Acceso sin autorización a recursos de Internet.
- • Causar interrupciones a las intenciones por las que se usa Internet.
- Desperdicio de recursos humanos, de capacidad y de cómputo por culpa de acciones no éticas.²
- Destruir la integridad de la información que se encuentre en las computadoras.
- Comprometer la privacidad de usuarios.

La Junta de Actividades de Internet (IAB, por sus siglas en inglés Activities Board) hará lo posible para mantener al Internet a salvo de cualquier interrupción, de manera que notificará a las autoridades competentes para poder cumplir dicho propósito.

7 Códigos de conducta reguladores del comercio electrónico como nueva manifestación de la Responsabilidad Social Corporativa.

Algunos países cuentan con ciertas normas jurídicas nacionales que establecen la necesidad de fomentar los códigos de conducta reguladores del comercio electrónico

Se ha determinado que una de las características más relevantes de los códigos deontológicos es que ocupan un espacio intermedio entre las normas de carácter ético y las disposiciones normativas de carácter positivo pero sin ser ni una cosa ni la otra (Ramos Fernández, 2003). Aun cuando a tal afirmación no le falta razón, para el caso concreto de los códigos de conducta vigentes en materia de comercio electrónico, deberá efectuarse una matización, debido a que aun cuando éstos textos presentan carácter voluntario, su articulado prevé normas más garantizadas, para el público potencialmente destinatario (consumidores y/o usuarios), y una vez formalizada la adhesión por parte del prestador de servicios de la sociedad de la información tienen fuerza de ley entre las partes contratantes,

² Para mayor información consultar Muñoz, I.V. (2005). Aspectos legales y éticos de la seguridad informática. Disponible en: <http://www.itescam.edu.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r42774.PDF>

que serán, por un lado, el empresario que se adhiere y, por otro, la entidad promotora del sistema de autorregulación en el que el código de conducta se inscribe.

Los anteriores motivos conllevan a que establecida la adhesión, sin perjuicio de que algunas de las normas contenidas en los códigos de conducta presentan una marcada vocación ética, mejoran la protección mínima reconocida por el legislador a favor del consumidor siendo su contenido exigible por los destinatarios de tales normas, que solo afectan a consumidores y usuarios. Cabe destacar que el contenido ético de esta consideración no es equivalente al cumplimiento de que la empresa u organización haga de sus obligaciones legales. Naturalmente, la legalidad es un principio ético ya que cumplir las leyes es éticamente obligatorio pero, en relación con lo manifestado, la ética organizativa no se reduce a ese mínimo moral. En efecto, la ética, en muchas ocasiones, implica ir más allá de lo dispuesto por la ley. Y es en esto en lo que, precisamente, radica una de las principales características de la responsabilidad social de la empresa. (López, D. y Martínez, F.J., 2010,) que entró en funcionamiento en agosto de 2005. Los usuarios y empresas que se adhieren o consultan información de esta institución se comprometen a cumplir lo estipulado en el mencionado Código Ético.

Otro aspecto importante de mencionar y que le da fuerza a ésta empresa es que se encuentra autorizada para expedir a sus agremiados que lo soliciten el sello de confianza AMIPCI® , el cual representa un distintivo a través de un sello electrónico con un certificado digital adjunto, que reconoce a los negocios o instituciones que promueven el cumplimiento de la privacidad de la información y están legítimamente establecidos. El Marco Legal en el que se circunscribe este sello está integrado por:

- El Código de Ética de AMIPCI
- Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares.
- Los artículos 16, 17, 18 bis, 76 bis de la Ley Federal de Protección al Consumidor
- Marco sobre Privacidad del Foro de Cooperación Económica Asia Pacífico (APEC)

Consideraciones finales

En México la responsabilidad social empresarial y los aspectos éticos que esta involucra son temas que en últimas fechas han empezado a tomar importancia, tanto en las agendas de los empresarios como en las gubernamentales, sin embargo no ha permeado en toda la República con la misma intensidad, y existen algunos Estados en donde se percibe desconocimiento y por lo mismo falta de interés en éstos aspectos tan necesarios para una economía sana que redunde en beneficios de todos los interlocutores de las actividades empresariales, generando impactos positivos en las comunidades, preferentemente en donde se localizan la empresas.

Si en empresas que realizan sus actividades de manera tradicional aun se percibe esta carencia, más aun es difícil involucrar a las empresas que realizan sus actividades parcial o totalmente en línea, más aún si son empresas operan exclusivamente de forma virtual, es decir carecen de un establecimiento físico. Esto debe quedar bien regulado pues no por ello esas empresas tienen menor compromiso social y deben involucrarse en actividades de responsabilidad social que beneficien a todos sus interlocutores, dentro de ellos la comunidad, sino de la comunidad en donde operan por la intangibilidad de la misma, si de la comunidad en donde residen los clientes que consumen los productos o servicios que ofrecen. Sin embargo muchos de éstos aspectos aún no están siendo considerados en regulación alguna.

Referencias Bibliográficas

- AGB (2000). Alliance for Global Business. A discussion paper by the Alliance for Global Business on Trade-related aspects of electronic commerce, EUA: longman.
- Arbolea, D. (2009). Estudio de Comercio Electrónico 2009. Vicepresidencia de Investigación de Mercados. México: Asociación Mexicana de Internet, A.C.
- Andrews, W. (2002). ECommerce, real strategies, real benefits, EUA, Gartner Group.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2000). Nuevo Código publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de mayo de 2000.
- CNUDMI (1996). Asamblea General de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional, consultado el 5 de abril de 2010, de: <http://portal.sre.gob.mx/austria/index.php?option=displaypage&Itemid=136&op=pag e&SubMenu=CNUDMI> (1996). Ley Modelo de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional sobre Comercio Electrónico y guía para su incorporación al derecho interno, obtenida el 14 de noviembre de 2010 de: http://www.uncitral.org/pdf/spanish/texts/electcom/0589453_S_Ebook.pdf.
- Chuang, M. L. (2001). A road map for successful ebusiness, tesis doctoral. Florida, EUA: Florida Institute of Technology.
- Damanpour, F. (1991). "Organization innovation: A metaanalysis of effects of determinants and moderators", Academy of Management Journal, 34 (3), EUA.
- Gartner Group (2001). 2001 Services Market Definition Guide / Dataquest Guide. EUA: Gartner Group Corporate Headquarters.
- López, D. y Martínez, F.J. (2010, EneAbril). Nuevas Tendencias en materia de Responsabilidad Social Corporativa: Los Códigos de Conducta Reguladores del Comercio Electrónico. Revista de la Responsabilidad No. 4. Madrid, España: Fundación Luis Vives.
- OCDE (1999). Organization for economic cooperation and development. Paris, Francia: The Social and Economic Impact of Electronic Commerce. OCDE (1999). Lineamientos para la protección del consumidor en el contexto del comercio electrónico. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
- OCDE (2003). Directrices de la OCDE para la Protección de los Consumidores de Prácticas Comerciales Transfronterizas Fraudulentas y Engañosas
- Ramos, F. (2003). La publicidad contaminada: los consumidores ante la autorregulación publicitaria. Madri: Ed. Universitas.
- Ribas, J (2010) Internet contracsoft. Aspectos jurídicos de las tecnologías de la información: Legislación sobre comercio electrónico, consultado el 2 de abril de 2010 de: <http://www.onnet.es/index.html>
- (Rodríguez, G.S. 2003). El Ecommerce a Nivel Internacional. Algunos casos. Revista de Derecho de la Universidad del Norte. Consultado el 10 de abril de 2011, de http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/derecho/20/2_El%20E%20commerce%20a%20nive l%20internacional.pdf
- Villegas, S. (s.f.). Marco Jurídico del Comercio Electrónico en México. Raigosa Consultores (publicaciones internas) consultado el 2 de abril de 2011, de: <http://www.raigosaconsultores.com/publicaciones.html#>
- (Telepieza's Weblof, s.f.). Modelos actuales de comercio electrónico por Internet (B2C, B2B, C2C, C2B y M2B). Web Messenger un chat para dar soporte técnico en Web, consultada el 30 de marzo de 2011. Desde <http://www.telepieza.com/wordpress/2008/01/15/modelosactualesdecomercioelectronicoporinternetb2c-b2bc2cc2b2b2b/>
- Turban, E. y Lee, J. (2000). Electronic commerce, a managerial perspective, EUA, Prentice Hall.
- Wigand (1997). EElectronic commerce: Definition, theory, and context", The information Society, 13, EUA.
- Wu, F. (2001). Bringing 'E' to corporate America: The drivers of EBusiness adoption and impact on firm performance, EUA: University of Texas at Austin.