

# UNIVERSIDAD LASALLISTA BENAVENTE



ESCUELA EN CONTADURÍA PÚBLICA

Con estudios incorporados a la  
Universidad Nacional Autónoma de México

---

---



CLAVE: 8793-08

**“COMERCIO ELECTRONICO DESDE EL  
PUNTO DE VISTA FISCAL Y CONTABLE”**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADA EN CONTADURÍA**

**PRESENTA:  
LISBETH PADILLA GARCÍA**

**Asesora: C.P. ELBA AGUILAR RENDÓN**

**Celaya, Gto.**

**Octubre de 2007**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **DEDICATORIA**

Es difícil exponer una dedicatoria sin olvidar a alguien, por eso simplemente esta dirigida a todos aquellos que me estimularon con verdadera sinceridad, especialmente a mi familia que estuvieron en las buenas y en las malas, así como a mi amiga Rosy con sus palabras de aliento.

## INDICE

Introducción

### **Primera unidad**

#### GENERALIDADES DEL COMERCIO ELECTRONICO

1.1 Concepto.....	2
1.2 Antecedentes.....	2
1.2.1 Como nace el comercio electrónico: inicio de Internet.....	3
1.2.2 Que es Internet.....	4
1.2.3 Origen y evolución histórica del comercio electrónico.....	6
1.3 Características.....	8
1.3.1 Componentes del comercio electrónico.....	8
1.3.2 Tipos de transacciones de comercio electrónico.....	8
1.3.3 Empresas que han triunfado en el mundo.....	10
1.4 Ventajas del comercio electrónico.....	11
1.5 Limitaciones del comercio electrónico.....	15

### **Segunda unidad**

#### TEMAS LEGALES Y LEGISLACION

2.1 Requisitos fiscales.....	18
2.2 Marco jurídico.....	42
2.3 Protección de datos.....	51

### **Tercera unidad**

#### SISTEMAS DE PAGO Y SEGURIDAD

3.1 Formas de pago.....	68
3.2 Crímenes electrónicos.....	72
3.3 Políticas de seguridad.....	76
3.4 Administración electrónica.....	83

## **Cuarta unidad**

### **CASO PRACTICO: EMPAQUES E HIGIENICOS DEL CENTRO**

4.1 Régimen jurídico.....	92
4.2 Contabilidad.....	97
4.3 Establecimiento de la pagina de comercio electrónico.....	101

Conclusión

Bibliografía

## INTRODUCCION

El objetivo principal de este trabajo de investigación es determinar qué es lo que se requiere para establecer una página de comercio electrónico, así como conocer sus ventajas y desventajas, para conocer los beneficios que puede traer a un negocio existente. Para lo cual es necesario saber si se necesitan los mismos requisitos que normalmente se piden para el establecimiento de una empresa.

En esta investigación se dan a conocer los tipos de comercio electrónico y sus características para tener un conocimiento básico de cómo funciona; los requisitos fiscales que se deben tener en cuenta para su establecimiento ya que en los últimos años muchas leyes se han actualizado para incluir el comercio electrónico, el cual se ha convertido en una transacción muy común.

También es importante señalar los sistemas de protección de datos de la empresa que se usan, los cuales brindan confianza en el ingreso de datos tanto de clientes como de la misma empresa. La protección de datos es esencial en este negocio ya que los diversos tipos de pagos consisten en brindar información en un medio público, y en el que ya se dan crímenes electrónicos que es importante conocer.

Todo esto nos conduce a aplicar de una manera eficiente el establecimiento de la página de comercio electrónico para la empresa empaques e higiénicos del centro con la finalidad de que aumente su clientela y de que funcione correctamente y produzca utilidades, así como darse a conocer en un ambiente mas amplio como es la red de Internet, ya que la sociedad está viendo sus ventajas, por lo cual es importante conocer cada aspecto de ésta, como lo es el comercio electrónico que tiene beneficios para pequeños negocios en la sociedad actual.

Primera unidad

# GENERALIDADES DEL COMERCIO ELECTRONICO

## 1.1 CONCEPTO

El comercio electrónico tiene muchas definiciones a continuación mencionaremos tres definiciones que son apropiadas al término.

Comercio electrónico:

“Es la aplicación de la avanzada tecnología de información para incrementar la eficacia de las relaciones empresariales entre socios comerciales.”<sup>1</sup>

Jaime Neilson nos dice que “El comercio electrónico es cualquier actividad de intercambio comercial en la que las órdenes de compraventa y pagos se realizan a través de un medio telemático. Los cuales incluyen servicios financieros y bancarios suministrados por Internet.”<sup>2</sup>

“Es el uso de las tecnologías computacional y de telecomunicaciones que se realiza entre empresas o bien entre vendedores y compradores, para apoyar el comercio de bienes y servicios.”<sup>3</sup>

Con estas definiciones podemos concluir que el comercio electrónico es un método moderno para hacer negocios por Internet aprovechando los beneficios que ofrece este, para satisfacer las necesidades de los consumidores así como de las empresas, es una forma de mejorar los servicios que ofrece una empresa ya que amplía sus horizontes de venta por medio del uso de la tecnología.

## 1.2 ANTECEDENTES

Para empezar se concretara lo que es Internet y sus inicios ya que sin éste, no hay comercio electrónico.

---

<sup>1</sup> Automotive action group in north America, [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)

<sup>2</sup> Véase en COOK, D., *Inicie su negocio en Web*, editorial Prentice Hall Hispanoamericana, México, 1997, p. 24.

<sup>3</sup> "An Introduction to Electronic Commerce", [www.google.com](http://www.google.com)

## 1.2.1 Cómo nace el comercio electrónico: inicio del Internet

La historia de Internet comienza en 1969 cuando la Defense Advanced Research Projects Agency, DARPA, de E.E.U.U., de acuerdo con los requerimientos del Departamento de Defensa de los Estados Unidos, realizó un proyecto para crear una red experimental que permitiría a los científicos e ingenieros probar tecnología en materia de redes y compartir sus inquietudes, así como los resultados de sus investigaciones.

El sistema debía tener las siguientes características:

- ⇒ El sistema de red debía ser capaz de crear rutas alternativas para el envío de información.
- ⇒ Y permitir la conexión de computadoras con sistemas operativos heterogéneos<sup>4</sup> bajo una estructura de comunicación común, estándar y fácil de interpretar.

También es cierto, que lo que hoy se conoce como Internet surgió como una preocupación del Pentágono por tener una infraestructura comunicacional que le permitiera estar preparado ante cualquier eventualidad de ataque dentro del marco de lo que se llamó la guerra fría de los 60. Esta conexión permitiría que un efectivo militar ubicado, por ejemplo, en la ciudad de Seattle, al noroeste de EEUU., conociera el estado de avance de un proyecto determinado desarrollado por un investigador al otro lado de la Unión.

Cabe mencionar que los integrantes de ARPAnet no sólo utilizaban la red para discutir sobre sus investigaciones, sino también para compartir temas de interés general. Lo cual trajo como consecuencia que más personas se interesaran por formar parte de la red y disfrutaran de los beneficios de la comunicación electrónica.

A finales de 1970 la red abrió sus puertas a personas e instituciones no-militares.

Es importante destacar que para 1973 ARPAnet, le había ahorrado al gobierno norteamericano 4 millones de dólares al evitar la duplicación de los recursos de

---

<sup>4</sup> Heterogéneo, compuesto de partes de diversa naturaleza.

investigación utilizados por éstos. Para esa época ARPAnet era tan grande, que los protocolos de comunicación estándares no podían soportar el crecimiento de la red.

### **1.2.2 Qué es Internet**

Internet se conoce desde hace muchos años como la red de redes, también, se define a la red como "Una gran comunidad de las que forman parte personas de todo el mundo, que usan sus computadoras para interactuar unas con otras, y con la posibilidad de obtener información"<sup>5</sup>.

Para entender él por qué de esta corta definición red de redes, se requiere una aproximación técnica al campo de las redes de computadoras, donde una red es Un sistema de comunicación de datos que enlaza dos o más computadoras y sus dispositivos en un conjunto de equipos de interconectados permanentemente de alguna manera, de forma que la capacidad operativa de la red es mayor que la suma de las capacidades de cada equipo.

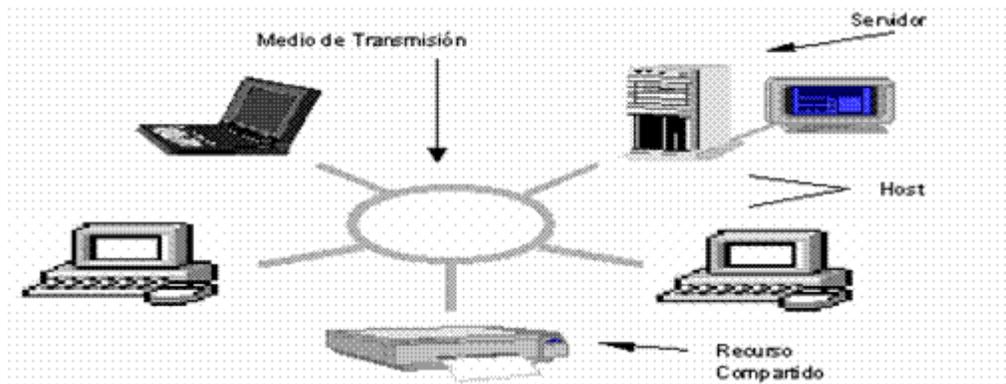
Las redes de computadoras surgen cuando hay la necesidad de centralizar o distribuir la información, recursos o servicios de una instalación informática, tales como los archivos y documentos de los usuarios, las aplicaciones o paquetes que se utilizan, las impresoras y dispositivos de almacenamiento como discos duros, y los canales de comunicación con entidades externas, entre otros.

Las computadoras que integran una red se interconectan a través de un medio de transmisión. Estos equipos adoptan el nombre genérico de host y pueden ofrecer servicios a los otros hosts de la red, en cuyo caso se denominan servidores, o utilizar servicios provistos por otros servidores, en cuyo caso se les llama clientes.

---

<sup>5</sup> SANCHEZ NAVARRO, Daniel , *El camino fácil a Internet* , editorial Prentice Hall, México, 1996, p. 100

## Medios de comunicación de Internet<sup>6</sup>



Ahora es más fácil entender a Internet como un conjunto de amplios servicios que resultan la manera más fácil y económicos de establecer y mantener comunicación con el resto del mundo, de conseguir toda la información necesaria en el ámbito global (ver figura 2 *Ámbito Global de Internet*), y de hacer negocios o mejorar la efectividad de los ya existentes.

## Ámbito global de Internet<sup>7</sup>

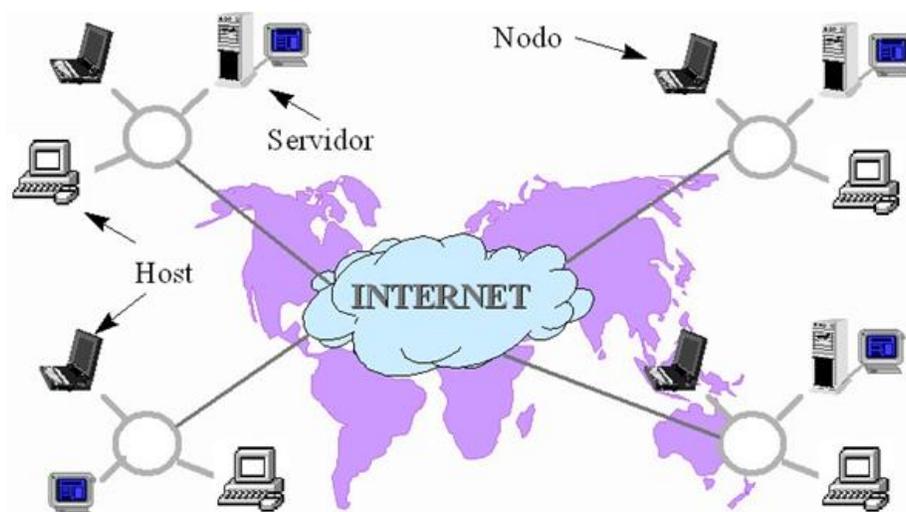


Figura 2

<sup>6</sup> Figura 1 [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

<sup>7</sup> En [www.monografias.com](http://www.monografias.com)

En conclusión, Internet es el primer medio global que a través de la interconexión de miles de redes informáticas en todo el mundo, nos permite comunicación dialógica, capacidad de obtener y publicar información de la manera más sencilla y económica disponible a millones de usuarios individuales y corporativos siendo así un poderoso instrumento para establecer contactos comerciales y hacer negocios en el ámbito mundial sin que la distancia geográfica influya en los costos.

### **1.2.3 Origen y evolución histórica del comercio electrónico**

El comercio, actividad ancestral del ser humano, ha evolucionado de muchas maneras. Pero su significado y su fin es siempre el mismo. El comercio es el proceso y los mecanismos utilizados, necesarios para colocar las mercancías, que son elaboradas en las unidades de producción, en los centros de consumo en donde se abastecen los consumidores, que es la última etapa de la cadena de comercialización.

Hablando generalmente y con un sentido amplio, el comercio implica la investigación de mercado<sup>8</sup> con el fin de interpretar los deseos del consumidor, la publicidad que anuncia la existencia del producto, la posibilidad de adquirirlo y en que lugar, al mismo tiempo que se utilizan los métodos de persuasión, la venta al por menor y finalmente, la compra por parte del público.

De acuerdo a lo anterior, a través de los años han aparecido diferentes formas o tipos de comercio. A principios de los años 1920 en los estados unidos apareció la venta por catálogo, impulsado por las grandes tiendas de mayoreo. Este sistema de venta, revolucionario para la época, consiste en un catálogo con fotos ilustrativas de los productos a vender. Este permite tener mejor contacto con las personas, ya que no hay necesidad de tener que atraer a los clientes hasta los locales de venta. Esto facilitó a las tiendas poder llegar a tener clientes en zonas lejanas y rurales que para la época que se desarrollo esta modalidad existía una

---

<sup>8</sup> Estudio de mercado es el análisis de la demanda y oferta de un producto

gran masa de personas afectadas al campo. Además, otro punto importante de esto es que los posibles compradores pueden escoger los productos en la tranquilidad de sus hogares, sin la asistencia o presión, según sea el caso, de un vendedor.

La venta por catálogo tomo mayor impulso con la aparición de las tarjetas de crédito; además de determinar un tipo de relación de mayor anonimato entre el cliente y el vendedor.

A mediados de 1980, con la ayuda de la televisión, surgió una nueva forma de venta por catálogo, también llamada venta directa. De esta manera, los productos son mostrados con mayor realismo y con la dinámica de que pueden ser exhibidos resaltando sus características. La venta directa es concretada mediante un teléfono y usualmente con pago de tarjeta de crédito.

A principio de los años 1970, aparecieron las primeras relaciones comerciales que utilizaban una computadora para transmitir datos. Este tipo de intercambio de información trajo mejoras en el proceso de fabricación en el ámbito privado, entre empresas de la misma rama.

Es por eso que se trataron de fijar políticas para realizar este tipo de intercambio, el cual era distinto dependiendo del tipo de industria.

Por otra parte, en el sector público el uso de estas tecnologías para el intercambio de datos tuvo su origen en las actividades militares, como ya se menciono anteriormente.

En 1989 aparece un nuevo servicio, la WWW<sup>9</sup> cuando un grupo de investigadores en ginebra, Suiza invento un método a través del cual usando la tecnología de Internet enlazaban documentos científicos provenientes de diferentes computadoras, a los que podían integrarse recursos multimedia<sup>10</sup> lo mas importante de la WWW es su alto nivel de accesibilidad, que se traduce en los pocos conocimientos de informática que exige de sus usuarios.

---

<sup>9</sup> World Wide Web

<sup>10</sup> Multimedia se refiere a textos, música, imágenes, videos

## 1.3 CARACTERISTICAS

### 1.3.1 Componentes del comercio electrónico

Agente	Producto	Proceso
Compradores	bienes y servicios	interacción
Vendedores	intercambiables	entre agentes
Intermediarios		

El principio de comercio electrónico es: intercambio de productos digitales en una base electrónica con interacciones electrónicas.

### 1.3.2 Tipos de transacciones de comercio electrónico

Compañía-compañía (business to business). Se refiere a una compañía que hace uso de una red para dar 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<sup>11</sup> sobre redes privadas o redes de valor agregado ("Value added Networks-VAN").

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. Este tipo de transacciones es muy popular gracias a tiendas como Amazon.

---

<sup>11</sup> Electronic data interchange

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

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.

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

Un punto importante que se destaca en el desarrollo de los negocios por Internet es que el valor que perciben las personas para unirse a una red concreta aumenta a medida que más personas se unen a esta red. Como resultado, actualmente superada por el número real de usuarios en Internet, es que en varios lugares no existe ese interés de pertenecer a la red.

Otro punto que caracteriza a entrar al comercio electrónico es que la mayor parte de la tecnología es completamente gratis. E incluso ofrece las bases para llevar a cabo tu propio negocio por este medio, permitiendo que el usuario pueda preparar sus mejoras, y que las actualizaciones de la aplicación sean mantenidas por la propia comunidad de usuarios de Internet.

El navegador, es un elemento indispensable y universal para todos los clientes, para cualquier aplicación de negocio, evitando de esta forma tener que desarrollar aplicaciones complicadas en el lado del cliente.

Dentro del nivel organizacional el comercio electrónico juega un papel muy importante dentro de la reingeniería de procesos de negocios, es una manera natural de automatizar los procesos entre departamentos o divisiones de una organización. También es aplicable a estrategias del marketing directo, a video conferencias, cursos y seminarios virtuales y con la aparición del EDI,<sup>12</sup> alcanza una magnitud insospechada, abarcando temas legales, contables, financieros, de seguros, incluso en las actividades del sector gubernamental, ya que puede registrar cuentas del estado, como banco central, ministerio de finanzas o hacienda, de comercio exterior, etc.

### **1.3.3 Empresas que han triunfado en el mundo**

Amazon... cuyas ventas anuales son de 5000 millones de dólares, no está mal para una librería.

Ebay... que hace subastas de bicicletas de segunda mano y similares vale en bolsa 36000 millones de dólares, el doble que Repsolypf.

Google... ha sido elegida "marca del año" por votantes de 72 países distintos, superando a Coca-Cola como marca. Su cifra de ventas supera los 600 ó 700 millones de dólares.

Expedia: una de las mayores agencias de viajes a través de Internet, su cotización está por encima de la que alcanzó en marzo de 2000.

Áreas que afecta la incursión en el comercio electrónico.

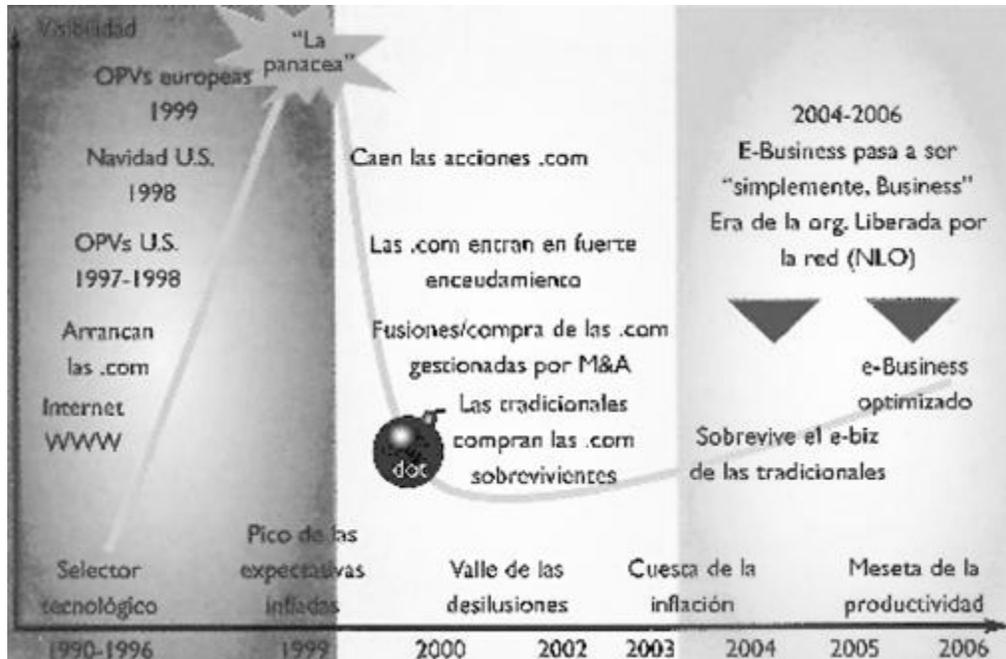
- Creación empresa
- Marketing
- Compras

---

<sup>12</sup> Ibidem

- Recursos Humanos
- Producción, logística y distribución
- Contabilidad y Finanzas

Evolución del comercio electrónico.



13

## 1.4 VENTAJAS DEL COMERCIO ELECTRONICO

**Para las empresas:**

- Reducción de costo real al hacer estudio de mercado
- Desaparecen los límites geográficos y de tiempo.
- Disponibilidad las 24 horas del día, 7 días a la semana, todo el año.
- Reducción de un 50% en costos de la puesta en marcha del comercio electrónico en comparación con el comercio tradicional.

<sup>13</sup> www.monografias.com

- Hacer más sencilla la labor de los negocios con sus clientes
- Reducción considerable de inventarios.
- Agiliza las operaciones del negocio.
- Proporciona nuevos medios para encontrar y servir a clientes.
- Menos inversión en los presupuestos publicitarios.
- Reducción de precios por el bajo coste del uso de Internet en comparación con otros medios de promoción lo cual implica mayor competitividad.
- Cercanía a los clientes y mayor interactividad y personalización de la oferta.
- Desarrollo de ventas electrónicas
- Globalización y acceso a mercados potenciales de millones de clientes.
- Implantar tácticas en la venta de productos para crear fidelidad en los clientes.
- Desaparecer los límites geográficos para el negocio.
- Reducir el tamaño del personal de la fuerza.
- Enfocarse hacia un comercio sin el uso del papel, lo cual es posible a través del EDI.
- Bajo riesgo de inversión en comercio electrónico.
- Rápida actualización en información de productos y servicios de la empresa
- Obtener nuevas oportunidades de negocio, con la sola presencia en el mercado.

La 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 pueden entregarse de inmediato, dando fin de

manera progresiva al intermediarismo.<sup>14</sup> 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 el costo derivado de la uniformidad de 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.

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 dialogo 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 llenan 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

---

<sup>14</sup> Intermediarios son los que están relacionados entre si, que hacen llegar los productos a los consumidores

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<sup>15</sup>, 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.

**Para el cliente:**

- Un medio que da poder al consumidor de elegir en un mercado global de acuerdo a sus necesidades.
- Brinda información preventiva y posible prueba del producto antes de la compra.
- Rapidez al realizar los pedidos.
- Servicio pre y post-venta on-line.
- Reducción de la cadena de distribución, lo que le permite adquirir un producto a un mejor precio.
- Mayor interactividad y personalización de la demanda.<sup>16</sup>
- Información inmediata sobre cualquier producto, y disponibilidad de acceder a la información en el momento que así lo requiera.
- Abarata costos y precios.

---

<sup>15</sup> Precio, es el valor expresado en términos monetarios por los productos que se adquieren mediante una compra.

<sup>16</sup> Demanda, cantidad de productos que el consumidor esta dispuesto a adquirir a un precio determinado, con la finalidad de satisfacer necesidades específicas.

→ Da poder al consumidor de elegir en un mercado global acorde a sus necesidades.

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.

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.

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.

La aportación más importante del comercio electrónico es que es mas rápido, mas barato y su alcance es global, eso es lo que se puede deducir de las ventajas anteriores.

## **1.5 LIMITACIONES DEL COMERCIO ELETRÓNICO**

Desconocimiento de la empresa. No conocer la empresa que vende es un riesgo del comercio electrónico ya que esta puede estar en otro país, pero muchas veces las empresas o personas-empresa que ofrecen sus productos o servicios por Internet ni siquiera están constituidas legalmente en su país y no se trata más que de gente que esta probando su suerte en Internet.

Forma de pago. Aunque ha avanzado mucho el comercio electrónico, todavía no hay una transmisión de datos segura al 100%, esto es un problema pues nadie quiere dar sus datos de la tarjeta de crédito por Internet. De todos modos se ha de decir que ha mejorado y evolucionado y lo seguirá haciendo.

Intangibilidad. Mirar, tocar. Al realizar compras uno se basa en el tacto y en verlo personalmente.

El idioma. A veces las páginas Web que visitamos están en otro idioma distinto al de nosotros. Pero hay avances que ya nos permiten traducir información, con lo cual se puede decir que este es un factor que prácticamente se elimina. Aunque hay que dejar en claro que estas herramientas de traducción no son muy exactas.

Conocer quien vende. Ya sea una persona o conocer de qué empresa se trata. En general saber quien es, como es. Simplemente es una manera de tener más confianza al comprar.

Poder volver (antes y después de la venta). Con todo ello podemos reclamar en caso de ser necesario o pedir un reembolso. Pero si no conocemos entonces nos es imposible poder reclamar un servicio o un defecto del producto vendido.

Entorno empresarial y tecnológico cambiante. Empresas y cliente desean tener flexibilidad para cambiar, según su voluntad, de socios comerciales, plataformas y redes. No es posible evaluar el costo de esto pues depende del nivel tecnológico de cada empresa. Como mínimo una empresa necesitaría una computadora personal, y esto implica tener un buen sistema operativo, MODEM, proveedor de servicios de Internet, pero si la compañía deseara prepararse mas para introducir el comercio electrónico en sus compras necesitaría un programa de uso de intercambio electrónico de datos EDI que se ha mencionado anteriormente.

Segunda unidad  
TEMAS LEGALES Y LEGISLACION

## **2.1 REQUISITOS FISCALES**

El intercambio de bienes y servicios, a través de redes electrónicas de información, ha ocasionado que nuestro marco jurídico, que en nuestro país regula la realización de prácticas comerciales, se ajuste a las nuevas realidades económicas, comerciales y tecnológicas. Esto indudablemente implicará la necesidad de definir el tratamiento fiscal aplicable como el impuesto sobre la renta, impuesto al valor agregado, instrumentos legales de carácter internacional (modelos y los convenios impositivos para evitar la doble tributación).

A través de las reformas al Código de Comercio publicadas en el Diario Oficial de la Federación se reconoce la validez jurídica de los actos de comercio que se realicen mediante la operación de un mensaje de datos entendido como la información generada, enviada, recibida, archivada o comunicada a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología. Las reformas al código de comercio del título II denominada comercio electrónico son las siguientes:

Artículo 18.

“En el Registro Público de Comercio se inscriben los actos mercantiles, así como aquellos que se relacionan con los comerciantes y que conforme a la legislación lo requieran.

La operación del Registro Público de Comercio está a cargo de la Secretaría de economía, en adelante la Secretaría, y de las autoridades responsables del registro público de la propiedad en los estados y en el Distrito Federal, en términos de este Código y de los convenios de coordinación que se suscriban conforme a lo dispuesto por el artículo 116 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Para estos efectos existirán las oficinas del Registro Público de Comercio en cada entidad federativa que demande el tráfico mercantil.

La Secretaría emitirá los lineamientos necesarios para la adecuada operación del Registro Público de Comercio, que deberán publicarse en el *Diario Oficial* de la Federación.”

Artículo 49.

“Los comerciantes están obligados a conservar por un plazo mínimo de diez años los originales de aquellas cartas, telegramas, mensajes de datos o cualesquiera otros documentos en que se consignen contratos, convenios o compromisos que den nacimiento a derechos y obligaciones.

Para efectos de la conservación o presentación de originales, en el caso de mensajes de datos, se requerirá que la información se haya mantenido íntegra e inalterada a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva y sea accesible para su ulterior consulta. La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial emitirá la Norma Oficial Mexicana que establezca los requisitos que deberán observarse para la conservación de mensajes de datos”.

Artículo 641.

“En los actos de comercio podrán emplearse los medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología. Para efecto del presente Código, a la información generada, enviada, recibida, archivada o comunicada a través de dichos medios se le denominará mensaje de datos.”

Artículo 642.

“Salvo pacto en contrario, se presumirá que el mensaje de datos proviene del emisor si ha sido enviado:

I.- Usando medios de identificación, tales como claves o contraseñas de él, o;

II.- Por un sistema de información programado por el emisor o en su nombre para que opere automáticamente.

Para efecto de este Código, se entiende por sistema de información cualquier medio tecnológico utilizado para operar mensajes de datos.”

Artículo 645.

“Cuando la ley exija la forma escrita para los contratos y la firma de los documentos relativos, esos supuestos se tendrán por cumplidos tratándose de mensaje de datos siempre que éste sea atribuible a las personas obligadas y accesible para su ulterior consulta.

En los casos en que la ley establezca como requisito que un acto jurídico deba otorgarse en instrumento ante fedatario público, éste y las partes obligadas podrán, a través de mensajes de datos, expresar los términos exactos en que las partes han decidido obligarse, en cuyo caso el fedatario público, deberá hacer constar en el propio instrumento los elementos a través de los cuales se atribuyen dichos mensajes a las partes y conservar bajo su resguardo una versión íntegra de los mismos para su ulterior consulta, otorgando dicho instrumento de conformidad con la legislación aplicable que lo rige.”

Artículo 644.

Tratándose de la comunicación de mensajes de datos que requieran de un acuse de recibo para surtir efectos, bien sea por disposición legal o por así requerirlo el emisor, se considerará que el mensaje de datos ha sido enviado, cuando se haya recibido el acuse respectivo.

Salvo prueba en contrario, se presumirá que se ha recibido el mensaje de datos cuando el emisor reciba el acuse correspondiente.”

Artículo 646.

“Salvo pacto en contrario, el mensaje de datos se tendrá por expedido en el lugar donde el emisor tenga su domicilio y por recibido en el lugar donde el destinatario tenga el suyo.”

Artículo 20.

“El Registro Público de Comercio operará con un programa informático y con una base de datos central interconectada con las bases de datos de sus oficinas ubicadas en las entidades federativas. Las bases de datos contarán con al menos un respaldo electrónico.

Mediante el programa informático se realizará la captura, almacenamiento, custodia, seguridad, consulta, reproducción, verificación, administración y transmisión de la información registral.

Las bases de datos del Registro Público de Comercio en las entidades federativas se integrarán con el conjunto de la información incorporada por medio del programa informático de cada inscripción o anotación de los actos mercantiles inscribibles, y la base de datos central con la información que los responsables del Registro incorporen en las bases de datos ubicadas en las entidades federativas.

El programa informático será establecido por la Secretaría. Dicho programa y las bases de datos del Registro Público de Comercio, serán propiedad del Gobierno Federal.

En caso de existir discrepancia o presunción de alteración de la información del Registro Público de Comercio contenida en la base de datos de alguna entidad federativa, o sobre cualquier otro respaldo que hubiere, prevalecerá la información registrada en la base de datos central, salvo prueba en contrario.

La Secretaría establecerá los formatos, que serán de libre reproducción, así como los datos, requisitos y demás información necesaria para llevar a cabo las inscripciones, anotaciones y avisos a que se refiere el presente Capítulo. Lo anterior deberá publicarse en el *Diario Oficial* de la Federación.”

Artículo 21 bis.

“El procedimiento para la inscripción de actos mercantiles en el Registro Público de Comercio se sujetará a las bases siguientes:

I.- Será automatizado y estará sujeto a plazos máximos de respuesta;

II.- Constará de las fases de:

a) Recepción, física o electrónica de una forma precodificada, acompañada del instrumento en el que conste el acto a inscribir, pago de los derechos, generación de una boleta de ingreso y del número de control progresivo e invariable para cada acto;

b) Análisis de la forma precodificada y la verificación de la existencia o inexistencia de antecedentes registrales y, en su caso, preinscripción de dicha información a la base de datos ubicada en la entidad federativa;

c) Calificación, en la que se autorizará en definitiva la inscripción en la base de datos mediante la firma electrónica del servidor público competente, con lo cual se generará o adicionará el folio mercantil electrónico correspondiente, y

d) Emisión de una boleta de inscripción que será entregada física o electrónicamente.

El reglamento del presente Capítulo desarrollará el procedimiento registral de acuerdo con las bases anteriores."

Artículo 22.

"Cuando, conforme a la ley, algún acto o contrato deba inscribirse en el Registro Público de la Propiedad o en registros especiales, su inscripción en dichos registros será bastante para que surtan los efectos correspondientes del derecho mercantil, siempre y cuando en el Registro Público de Comercio se tome razón de dicha inscripción y de las modificaciones a la misma."

Artículo 23.

"Las inscripciones deberán hacerse en la oficina del Registro Público de Comercio del domicilio del comerciante, pero si se trata de bienes raíces o derechos reales constituidos sobre ellos, la inscripción se hará, además, en la oficina correspondiente a la ubicación de los bienes, salvo disposición legal que establezca otro procedimiento."

Artículo 24.

"Las sociedades extranjeras deberán acreditar, para su inscripción en el Registro Público de Comercio, estar constituidas conforme a las leyes de su país de origen y autorizadas para ejercer el comercio por la Secretaría, sin perjuicio de lo establecido en los tratados o convenios internacionales."

Artículo 25.

“Los actos que conforme a este Código u otras leyes deban inscribirse en el Registro Público de Comercio deberán constar en:

I.- Instrumentos públicos otorgados ante notario o corredor público;

II.- Resoluciones y providencias judiciales o administrativas certificadas;

III.- Documentos privados ratificados ante notario o corredor público, o autoridad judicial competente, según corresponda, o

IV.- Los demás documentos que de conformidad con otras leyes así lo prevean.”

Artículo 26.

“Los documentos de procedencia extranjera que se refieran a actos inscribibles podrán constar previamente en instrumento público otorgado ante notario o corredor público, para su inscripción en el Registro Público de Comercio.

Las sentencias dictadas en el extranjero sólo se registrarán cuando medie orden de autoridad judicial mexicana competente, y de conformidad con las disposiciones internacionales aplicables.”

Artículo 27.

“La falta de registro de los actos cuya inscripción sea obligatoria, hará que éstos sólo produzcan efectos jurídicos entre los que lo celebren, y no podrán producir perjuicio a tercero, el cual sí podrá aprovecharse de ellos en lo que le fueren favorables.”

Artículo 30.

“Los particulares podrán consultar las bases de datos y, en su caso, solicitar las certificaciones respectivas, previo pago de los derechos correspondientes.

Las certificaciones se expedirán previa solicitud por escrito que deberá contener los datos que sean necesarios para la localización de los asientos sobre los que deba versar la certificación y, en su caso, la mención del folio mercantil electrónico correspondiente.

Cuando la solicitud respectiva haga referencia a actos aún no inscritos, pero ingresados a la oficina del Registro Público de Comercio, las certificaciones se referirán a los asientos de presentación y trámite.”

Artículo 30 bis.

“La Secretaría podrá autorizar el acceso a la base de datos del Registro Público de Comercio a personas que así lo soliciten y cumplan con los requisitos para ello, en los términos de este Capítulo, el reglamento respectivo y los lineamientos que emita la Secretaría, sin que dicha autorización implique en ningún caso inscribir o modificar los asientos registrales.

La Secretaría certificará los medios de identificación que utilicen las personas autorizadas para firmar electrónicamente la información relacionada con el Registro Público de Comercio, así como la de los demás usuarios del mismo, y ejercerá el control de estos medios a fin de salvaguardar la confidencialidad de la información que se remita por esta vía.”

Artículo 30 bis 1.

“Cuando la autorización a que se refiere el artículo anterior se otorgue a notarios o corredores públicos, dicha autorización permitirá, además, el envío de información por medios electrónicos al Registro y la remisión que éste efectúe al fedatario público correspondiente del acuse que contenga el número de control a que se refiere el artículo 21 bis 1 de este Código.

Los notarios y corredores públicos que soliciten dicha autorización deberán otorgar una fianza a favor de la Tesorería de la Federación y registrarla ante la Secretaría, para garantizar los daños que pudieran ocasionar a los particulares en la operación del programa informático, por un monto mínimo equivalente a 10 000 veces el salario mínimo diario vigente en el Distrito Federal.

En caso de que los notarios o corredores públicos estén obligados por la ley de la materia a garantizar el ejercicio de sus funciones, sólo otorgarán la fianza a que se refiere el párrafo anterior por un monto equivalente a la diferencia entre ésta y la otorgada.

Dicha autorización y su cancelación deberán publicarse en el *Diario Oficial* de la Federación.”

#### Artículo 31.

“Los registradores no podrán denegar la inscripción de los documentos mercantiles que se les presenten, salvo cuando:

- I. El acto o contrato que en ellos se contenga no sea de los que deben inscribirse;
- II. Esté en manifiesta contradicción con los contenidos de los asientos registrales preexistentes, o
- III. El documento de que se trate no exprese, o exprese sin claridad suficiente, los datos que deba contener la inscripción

Si la autoridad administrativa o judicial ordena que se registre un instrumento rechazado, la inscripción surtirá sus efectos desde que por primera vez se presentó.

El registrador suspenderá la inscripción de los actos a inscribir, siempre que existan defectos u omisiones que sean subsanables. En todo caso se requerirá al interesado para que en el plazo que determine el reglamento de este Capítulo las subsane, en el entendido de que, de no hacerlo, se le denegará la inscripción.”

#### Artículo 32.

“La rectificación de los asientos en la base de datos por causa de error material o de concepto, sólo procede cuando exista discrepancia entre el instrumento donde conste el acto y la inscripción.

Se entenderá que se comete error material cuando se escriban unas palabras por otras, se omita la expresión de alguna circunstancia o se equivoquen los nombres propios o las cantidades al copiarlas del instrumento donde conste el acto, sin cambiar por eso el sentido general de la inscripción ni el de alguno de sus conceptos.

Se entenderá que se comete error de concepto cuando al expresar en la inscripción alguno de los contenidos del instrumento, se altere o varíe su sentido

porque el responsable de la inscripción se hubiere formado un juicio equivocado del mismo, por una errónea calificación del contrato o acto en él consignado o por cualquiera otra circunstancia similar.”

Artículo 32 bis.

“Cuando se trate de errores de concepto, los asientos practicados en los folios del Registro Público de Comercio sólo podrán rectificarse con el consentimiento de todos los interesados en el asiento.

A falta del consentimiento unánime de los interesados, la rectificación sólo podrá efectuarse por resolución judicial.

El concepto rectificado surtirá efectos desde la fecha de su rectificación.

El procedimiento para efectuar la rectificación en la base de datos lo determinará la Secretaría en los lineamientos que al efecto emitan”

Artículo 89.

“En los actos de comercio podrán emplearse los medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología. Para efecto del presente Código, a la información generada, enviada, recibida, archivada o comunicada a través de dichos medios se le denominará mensaje de datos.”

Artículo 90.

“Salvo pacto en contrario, se presumirá que el mensaje de datos proviene del emisor sí ha sido enviado:

- I.- Usando medios de identificación, tales como claves o contraseñas de él, o
- II.- Por un sistema de información programado por el emisor o en su nombre para que opere automáticamente.”

Artículo 91.

“El momento de recepción de la información a que se refiere el artículo anterior se determinará como sigue:

I.- Si el destinatario ha designado un sistema de información para la recepción, ésta tendrá lugar en el momento en que ingrese en dicho sistema, o

II.- De enviarse a un sistema del destinatario que no sea el designado o de no haber un sistema de información designado, en el momento en que el destinatario obtenga dicha información.

Para efecto de este Código, se entiende por sistema de información cualquier medio tecnológico utilizado para operar mensajes de datos.”

Artículo 92.

“Tratándose de la comunicación de mensajes de datos que requieran de un acuse de recibo para surtir efectos, bien sea por disposición legal o por así requerirlo el emisor, se considerará que el mensaje de datos ha sido enviado, cuando se haya recibido el acuse respectivo.

Salvo prueba en contrario, se presumirá que se ha recibido el mensaje de datos cuando el emisor reciba el acuse correspondiente.”

Artículo 93.

“Cuando la ley exija la forma escrita para los contratos y la firma de los documentos relativos, esos supuestos se tendrán por cumplidos tratándose de mensaje de datos siempre que éste sea atribuible a las personas obligadas y accesible para su ulterior consulta.

En los casos en que la ley establezca como requisito que un acto jurídico deba otorgarse en instrumento ante fedatario público, éste y las partes obligadas podrán, a través de mensajes de datos, expresar los términos exactos en que las partes han decidido obligarse, en cuyo caso el fedatario público, deberá hacer constar en el propio instrumento los elementos a través de los cuales se atribuyen dichos mensajes a las partes y conservar bajo su resguardo una versión íntegra de los mismos para su ulterior consulta, otorgando dicho instrumento de conformidad con la legislación aplicable que lo rige.”

Artículo 94.

“Salvo pacto en contrario, el mensaje de datos se tendrá por expedido en el lugar donde el emisor tenga su domicilio y por recibido en el lugar donde el destinatario tenga el suyo.”

Artículo 1205.

“Son admisibles como medios de prueba todos aquellos elementos que puedan producir convicción en el ánimo del juzgador acerca de los hechos controvertidos o dudosos y en consecuencia serán tomadas como pruebas las declaraciones de las partes, terceros, peritos, documentos públicos o privados, inspección judicial, fotografías, facsímiles, cintas cinematográficas, de videos, de sonido, mensajes de datos, reconstrucciones de hechos y en general cualquier otra similar u objeto que sirva para averiguar la verdad.”

Artículo 1298-A.

“Se reconoce como prueba los mensajes de datos. Para valorar la fuerza probatoria de dichos mensajes, se estimará primordialmente la fiabilidad del método en que haya sido generada, archivada, comunicada o conservada.”

En cuanto a la reforma de comercio en general la reformas fue la siguiente:

Artículo 80.- Los convenios y contratos mercantiles que se celebren por correspondencia, telégrafo, o mediante el uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, quedarán perfeccionados desde que se reciba la aceptación de la propuesta o las condiciones con que ésta fuere modificada.

De igual manera, las reformas tanto al Código Civil del Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal como al Código de Comercio permiten otorgar plena validez probatoria a los actos celebrados por medio del comercio electrónico, facilitando su realización y reconociendo sus efectos jurídicos. En el código civil se proponen estas reformas:

Artículo 1.-

“Las disposiciones de este Código regirán en toda la República en asuntos del orden federal.”

Artículo 1803.-

“El consentimiento puede ser expreso o tácito, para ello se estará a lo siguiente:

I.- Será expreso cuando la voluntad se manifiesta verbalmente, por escrito, por medios electrónicos, ópticos o por cualquier otra tecnología, o por signos inequívocos, y

II.- El tácito resultará de hechos o de actos que lo presupongan o que autoricen a presumirlo, excepto en los casos en que por ley o por convenio la voluntad deba manifestarse expresamente.”

Artículo 1805.-

“Cuando la oferta se haga a una persona presente, sin fijación de plazo para aceptarla, el autor de la oferta queda desligado si la aceptación no se hace inmediatamente. La misma regla se aplicará a la oferta hecha por teléfono o a través de cualquier otro medio electrónico, óptico o de cualquier otra tecnología que permita la expresión de la oferta y la aceptación de ésta en forma inmediata.”

Artículo 1811.-

“Tratándose de la propuesta y aceptación hechas a través de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología no se requerirá de estipulación previa entre los contratantes para que produzca efectos.”

Artículo 1834 bis.-

“Los supuestos previstos por el artículo anterior se tendrán por cumplidos mediante la utilización de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, siempre que la información generada o comunicada en forma íntegra, a través de dichos medios sea atribuible a las personas obligadas y accesible para su ulterior consulta.

En los casos en que la ley establezca como requisito que un acto jurídico deba otorgarse en instrumento ante fedatario público, éste y las partes obligadas podrán generar, enviar, recibir, archivar o comunicar la información que contenga los términos exactos en que las partes han decidido obligarse, mediante la utilización de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, en cuyo caso el fedatario público, deberá hacer constar en el propio instrumento los elementos a través de los cuales se atribuye dicha información a las partes y conservar bajo su resguardo una versión integra de la misma para su ulterior consulta, otorgando dicho instrumento de conformidad con la legislación aplicable que lo rige."

A través del comercio electrónico se lleva a cabo el intercambio de bienes (tangibles e intangibles) y de servicios que no requieren para su realización la presencia física de las partes contratantes, sino que se realizan mediante el servidor como medio de transmisión electrónica de información.

Para definir el tratamiento fiscal que en materia del impuesto sobre la renta resulta aplicable a las operaciones de comercio electrónico, debemos vincular la realización de las mismas a la existencia de un establecimiento permanente, pues debido a los avances tecnológicos cada una de las etapas que permiten la realización de las transacciones en el comercio electrónico podrían ubicarse en distintas jurisdicciones: el proveedor de los bienes y servicios puede encontrarse en un país, mientras que el cliente y el propio servidor se ubiquen en otros. Las siguientes son reformas al código fiscal de la federación:

Comprobantes de pago por medios electrónicos. Art. 6 CFF  
Para las personas que hagan pagos por medios electrónicos en los bancos autorizados, se señala la obligación de obtener el comprobante o acuse de recibo.

Con el fin de dar continuidad al uso de los medios electrónicos para el cumplimiento de las obligaciones de los contribuyentes, se adiciona un capítulo

exclusivo para regular el empleo de estos medios. En este sentido, se contempla la obligación de presentar todos los documentos ante las autoridades fiscales en forma digital y con firma electrónica avanzada. (Artículo 17-D CFF).

Art. 17-D CFF, Art. 17-F CFF, Art. 17-G CFF.

Por otra parte, con objeto de otorgar seguridad jurídica en el empleo de estos medios electrónicos para la presentación de declaraciones, pagos, avisos, expedición de comprobantes fiscales, entre otros, se contempla el mecanismo que permita verificar la imposibilidad de alterar el contenido de los documentos digitales y la autoría de los mismos, así como las facultades del Servicio de Administración Tributaria para actuar como órgano certificador de firmas electrónicas, los servicios que debe prestar y los requisitos que deben cumplir los certificados que emita. Se considera que los servicios mencionados también podrán proporcionarse por prestadores de servicios de certificación autorizados para tal efecto, en los términos que establezca el derecho federal común, siempre que cumplan con los requisitos que se señalan para ello.

Cabe mencionar que entre otros aspectos, se contempla el procedimiento para la creación de las firmas electrónicas avanzadas, su vigencia máxima de dos años, y su renovación, los casos en que quedarán sin efecto los certificados de dichas firmas, el mecanismo para poder verificar la integridad y autoría de un documento con firma electrónica avanzada, y las obligaciones que deberá cumplir el titular de un certificado de firma electrónica avanzada. Artículo 17-D CFF, Artículo 17-E

Durante el ejercicio de 2004, el uso de la firma electrónica avanzada será optativo para los contribuyentes. Art. 17-I CFF, Art. 17-J CFF En tanto los contribuyentes obtienen el certificado de firma electrónica avanzada, en el ejercicio fiscal de 2004 deberán continuar utilizando ante el Servicio de Administración Tributaria las firmas electrónicas que han venido utilizando ante esta institución, o las que generen conforme a las reglas de carácter general que

dicho órgano emita para la presentación de declaraciones y dictámenes, según sea el caso. Artículo Segundo XVII DT.

## Legislación

Reglamentación	Resumen	Publicación
<p>Actualización al anexo 20 de la Primera Resolución de Modificaciones a la Resolución Miscelánea Fiscal para 2006</p>	<p>Aclaraciones a las características técnicas del archivo que contenga el informe mensual de comprobantes fiscales digitales emitidos (Rubro A). Modificaciones al estándar de comprobante fiscal digital extensible (Rubro C). Modificación a la generación de la cadena original (Rubro D). Adición de Rubro F "Uso de la facilidad de nodos Complemento concepto y Complemento"</p>	<p>DOF Julio 5, 2006</p>
<p>Modificaciones al Código Fiscal de la Federación</p>	<p>Se reforma, adiciona, deroga disposiciones del CFF entre ellas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se reforma, para señalar que no se considera que se lleva contabilidad fuera del domicilio fiscal, por procesar datos e información a través de medios electrónicos en lugar distinto al domicilio fiscal.</li> <li>• Se adiciona, para señalar que se podrán emitir comprobantes fiscales digitales por proveedores autorizados por el SAT.</li> <li>• Se reforma para considerar como domicilio fiscal, cuando no se cuente con un local, la casa habitación del contribuyente.</li> <li>• Se adiciona, para establecer la obligación de presentar con formato electrónico y FEA, la solicitud de devolución de montos de \$25,000 o más.</li> <li>• Se reforma para simplificar las operaciones, al permitir que el estado de cuenta bancario de tarjetas de crédito, de debito o monederos electrónicos, sea el</li> </ul>	<p>DOF Junio 28, 2006</p>

	<p>comprobante de las mismas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se reforma para agregar el concepto de monederos electrónicos.</li> <li>• Se deroga del artículo 31 el párrafo 3 que trae como consecuencia que los contribuyentes ya no presenten las declaraciones de pagos provisionales y los avisos en formatos impresos, ni utilicen la tarjeta tributaria. Es decir, serán enviados mediante formato electrónico vía Internet.</li> <li>• Se adiciona para que los funcionarios puedan emitir documentos digitales con firma electrónica avanzada y también actos de autoridad con firma electrónica avanzada impresa, con la finalidad de fomentar las facilidades administrativas.</li> </ul>	
Resolución Miscelánea Fiscal 2006	Se reafirman las 12 reglas de operación para la emisión de un Comprobante Fiscal Digital	DOF Abril 28, 2006
10ma. Resolución de Modificación a la Resolución Miscelánea Fiscal 2005	Se publicaron ajustes a las reglas 2.4.24, 2.22.1, 2.22.6 fracciones I y IV, 2.22.7, 2.22.8 fracción VII, 2.22.11 y 2.22.12 las cuales se relacionan con el comprobante fiscal digital entre los que se encuentran la factura electrónica.	DOF Febrero 3, 2006
Considerados para la entrada en vigor de la Norma de conservación de Mensajes de Datos (documentos electrónicos) NOM- 151- SCFI-2002	Se define el plazo en que entrará en vigor la NOM 151 la cual se estableció sesenta días naturales después de su publicación	DOF Diciembre 19,2005
Resolución Miscelánea Fiscal 2005	Se reafirma el capitulo en materia de medios electrónicos y se define el termino de simultaneidad referente a los Comprobantes Fiscales Digitales y su afectación contable	DOF Mayo 30,2005

<p>6ta. Resolución de Modificación a la Resolución Miscelánea Fiscal 2004</p>	<p>Facilidades de uso de la FEA, en ella se otorgan algunas facilidades a contribuyentes que los posibilitan para el caso de declaraciones provisionales y anuales (así como sus complementarias o correctivas) a seguir utilizando los medios tradicionales para presentación de declaraciones (tarjeta tributaria, applet bancario, Ciec).</p> <p>En la regla 2.10.4 se establece que los contribuyentes y el Contador Público Registrado deberán contar con certificado de Firma Electrónica Avanzada para poder hacer uso del servicio de presentación de dictámenes fiscales vía Internet a más tardar el 31 de mayo de 2005.</p>	<p>DOF Diciembre 1, 2004</p>
<p>5 ta. Resolución de Modificaciones a las Reglas de Carácter General en Materia de Comercio Exterior para 2004 y sus anexos.</p>	<p>Décimo noveno. Se modifica el artículo segundo transitorio de la Tercera Resolución, para quedar de la siguiente forma:</p> <p>2.1.11. Los agentes aduanales y sus mandatarios, los apoderados aduanales y los apoderados de almacenes generales de depósito y empresas de la industria automotriz terminal o manufacturera de vehículos de auto transporte. A partir del 1 de abril de 2005, quienes no cuenten con dicho certificado, no podrán realizar la elaboración y transmisión de pedimentos al SAAI.”</p>	<p>DOF Septiembre 21, 2004</p>
<p>Modificación al Anexo 20 de la 3ra Resolución de Modificación a la Resolución Miscelánea Fiscal 2004.</p>	<p>Modificaciones al estándar de comprobante fiscal digital extensible (XML). Y agrega la posibilidad de uso de la facilidad de ensobretado</p>	<p>DOF Septiembre 1, 2004</p>
<p>3ra. Resolución de Modificación a la Resolución Miscelánea Fiscal 2004</p>	<p>Regla 2.22.12. Cumpliendo ciertos requisitos, se establece la posibilidad de emitir simultáneamente (Comprobantes Fiscales en papel y digitales)</p>	<p>DOF Agosto 31, 2004</p>
<p>1ra. Resolución de</p>	<p>Publicadas por la SHCP Especifica la</p>	<p>DOF Mayo 31,</p>

<p>Modificación a la Resolución Miscelánea Fiscal 2004 y su Anexo 20</p>	<p>Solicitud de renovación y revocación de los certificados vía Internet. Define las reglas generales de operación de cualquier Comprobantes Fiscales Digitales: Requisitos para su emisión, resguardo, impresión, Solicitud de Certificados digitales, folios y en su caso series, etc.</p> <p>En su anexo 20 se definen las características técnicas del archivo para informe mensual de folios utilizados, Define los estándares y especificaciones técnicas para la generación de llaves públicas y privadas con aplicaciones informáticas distintas a SOLCEDI, estándar de comprobante fiscal digital extensible (XML), Generación de sellos digitales para comprobantes fiscales digitales</p>	<p>2004</p>
<p>Reforma a la Ley federal de protección al consumidor</p>	<p>Decreto por el que se reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley Federal de Protección al Consumidor, Regula ventas por medios electrónicos-personas morales que se consideran consumidores- oferta de bienes o servicios- publicidad / spam- promociones- refacciones- garantías- bonificación o compensación- reclamaciones de consumidores</p>	<p>DOF Febrero 04, 2004</p>
<p>Reformas al código fiscal de la federación</p>	<p>Se establece un capítulo específico en materia de medios electrónicos (aplicable a Organismos Fiscales Autónomos solo si así lo establece su ley) en el cual se reconoce la firma electrónica avanzada, los certificados digitales, los requisitos para su obtención y operación, define la autorización para que terceros puedan auxiliar al SAT en los servicios de Registro e Información sobre certificados emitidos, se define el método de verificación de integridad y autoría de un documento digital, se establece que los documentos notariales cuando se</p>	<p>DOF Enero 05, 2004</p>

	<p>acompañen a un documento digital deberán estar digitalizados. Y habilita la opción de usar el Comprobante Fiscal Digital (factura electrónica): Las personas físicas y morales que cuenten con un certificado de firma electrónica avanzada vigente y lleven su contabilidad en sistema electrónico, podrán emitir los comprobantes de las operaciones que realicen mediante documentos electrónicos que cuenten con sello digital.</p>	
<p>Reformas al Código de Comercio en materia de firma electrónica</p>	<p>Aprobado por la cámara de diputados y senadores, este decreto de reformas al código de comercio en materia de firma electrónica, introduce en la legislación mexicana el concepto de firma electrónica avanzada basada en el modelo sobre firmas electrónicas de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) y complementa la parte relativa a Mensaje de Datos detallando conceptos como Intermediario, Acuse de Recibo, Copia, Error, etc.</p> <p>Incorpora la figura del Prestador de Servicios de Certificación reconociendo, por parte de las instituciones financieras, al Banco de México para regular y coordinar a la autoridad registradora central, registradora y certificadora (IES). Así mismo, reconoce como Autoridad Registradora Central a la Secretaría de Economía (además de Banco de México y Secretaría de la Función Pública).</p>	<p>DOF Agosto 29, 2003</p>
<p>Infraestructura Extendida de Seguridad (IES)</p>	<p>Creado por el Banco de México, define el esquema de emisión de certificados digitales, describiendo las responsabilidades de la agencia registradora, agencia certificadora y agente certificador.</p>	<p>Circular-Telefax 1/2002 del 2 de enero del 2002)</p> <p>Circular-Telefax 19-2002 (5 de julio)</p>

		2002)  Circular- Telefax 19- 2002 bis (11 de julio 2003)
Norma de conservación de Mensajes de Datos (documentos electrónicos) NOM- 151- SCFI-2002	Creada por la Secretaría de economía, establece los requisitos para la conservación del contenido de mensajes de datos que consignen contratos, convenios o compromisos que tengan derechos y obligaciones con fundamento en el artículo 49 del código de comercio.	DOF Junio 4, 2002
Reformas al Código de comercio en materia de Comercio Electrónico	Regula la expresión del consentimiento a través de medios electrónicos, el documento electrónico y su valor probatorio	DOF Mayo 29, 2000
Reformas al Código Penal en materia de Delitos informáticos	Reforma para incluir como delito el acceso ilícito a sistemas y equipos de informática, con penas de 3 meses a 8 años de prisión y de 100 a 900 días de multa.	DOF Mayo 17, 1999 (Código Penal Federal)

Tomando en cuenta el amplio margen de actividades que como actos de comercio electrónico pueden ser desarrolladas a través de un servidor, se podría concluir que en principio, la ubicación del mismo en una jurisdicción no es factor determinante para atribuir los ingresos de las operaciones de comercio electrónico, sino que antes bien, cabe cuestionarse si por virtud de las mismas, la compañía propietaria del servidor y residente del extranjero se encuentra realizando actividades empresariales en México que conllevan a la atribución de ingresos a un establecimiento permanente en territorio nacional con las consecuencias fiscales de que estos resultan.

Esto puede ser aún más complejo si consideramos que debido a la modernidad en la tecnología, el funcionamiento de un servidor no requiere de su operación por parte de personas físicas, sino que pudiera ser por un ente ubicado en una

jurisdicción diversa de aquella en la cual se ubica el propio servidor. No obstante, cabe la posibilidad de que a través de un servidor se realicen únicamente actividades de naturaleza previa o auxiliar del residente en el extranjero, como es el caso de la promoción y exhibición de productos y servicios, mismas que conforme a lo previsto en la Ley del Impuesto sobre la Renta podrán ser desarrolladas a través de un establecimiento no permanente.

Restaría determinar la distribución de las ganancias que se generen de las transacciones comerciales entre el proveedor de los productos y servicios, y en su caso, la compañía propietaria del servidor, definiendo si independientemente de que el servidor realice actividades propias de un establecimiento no permanente, dichos ingresos son o no atribuibles a una fuente de riqueza ubicada en territorio nacional.

Por lo que se refiere al impuesto al valor agregado, la incorporación de actos como enajenación de bienes y prestación de servicios a través de redes electrónicas de información podrían complicar el análisis de los supuestos por los cuales se causa el impuesto al valor agregado. Dentro de este esquema de automatización, cabe la posibilidad de que el proveedor de los bienes y servicios, lugar de entrega de los mismos y la ubicación del cliente, se encuentren en distintas jurisdicciones. El acto de comercio electrónico también está gravado de acuerdo a los siguientes artículos del IVA:

**Artículo 1.-**

“Están obligadas al pago del impuesto al valor agregado establecido en esta Ley, las personas físicas y las morales que, en territorio nacional, realicen los actos o actividades siguientes:

- I.- Enajenen bienes.
- II.- Presten servicios independientes.
- III.- Otorguen el uso o goce temporal de bienes.
- IV.- Importen bienes o servicios.

El impuesto se calculará aplicando los valores que señala esta Ley, la tasa del 15%. El impuesto al valor agregado en ningún caso se considerará que forma parte de dichos valores.

El contribuyente trasladará dicho impuesto, en forma expresa y por separado, a las personas que adquieran los bienes, los usen o gocen temporalmente, o reciban los servicios. Se entenderá por traslado del impuesto el cobro o cargo que el contribuyente debe hacer a dichas personas de un monto equivalente al impuesto establecido en esta Ley, inclusive cuando se retenga en los términos de los artículos 1o.-A o 3o., tercer párrafo de la misma.

El contribuyente pagará en las oficinas autorizadas la diferencia entre el impuesto a su cargo y el que le hubieran trasladado o el que él hubiese pagado en la importación de bienes o servicios, siempre que sean acreditables en los términos de esta Ley. En su caso, el contribuyente disminuirá del impuesto a su cargo, el impuesto que se le hubiere retenido.

El traslado del impuesto a que se refiere este artículo no se considerará violatorio de precios o tarifas, incluyendo los oficiales.”

#### Artículo 1-B.

Para los efectos de esta Ley se consideran efectivamente cobradas las contraprestaciones cuando se reciban en efectivo, en bienes o en servicios, aun cuando aquéllas correspondan a anticipos, depósitos o a cualquier otro concepto sin importar el nombre con el que se les designe, o bien, cuando el interés del acreedor queda satisfecho mediante cualquier forma de extinción de las obligaciones que den lugar a las contraprestaciones. Cuando el precio o contraprestación pactados por la enajenación de bienes, la prestación de servicios o el otorgamiento del uso o goce temporal de bienes se pague mediante cheque, se considera que el valor de la operación, así como el impuesto al valor agregado trasladado correspondiente, fueron efectivamente pagados en la fecha de cobro del mismo o cuando los contribuyentes transmitan los cheques a un tercero, excepto cuando dicha transmisión sea en procuración.

Se presume que los títulos de crédito distintos al cheque suscritos a favor de los contribuyentes, por quien adquiere el bien, recibe el servicio o usa o goza temporalmente el bien, constituye una garantía del pago del precio o la contraprestación pactados, así como del impuesto al valor agregado correspondiente a la operación de que se trate. En estos casos se entenderán recibidos ambos conceptos por los contribuyentes cuando efectivamente los cobren, o cuando los contribuyentes transmitan a un tercero los documentos pendientes de cobro, excepto cuando dicha transmisión sea en procuración.

Cuando con motivo de la enajenación de bienes, la prestación de servicios o el otorgamiento del uso o goce temporal de bienes, los contribuyentes reciban documentos o vales, respecto de los cuales un tercero asuma la obligación de pago o reciban el pago mediante tarjetas electrónicas o cualquier otro medio que permita al usuario obtener bienes o servicios, se considerará que el valor de las actividades respectivas, así como el impuesto al valor agregado correspondiente, fueron efectivamente pagados en la fecha en la que dichos documentos, vales, tarjetas electrónicas o cualquier otro medio sean recibidos o aceptadas por los contribuyentes.”

Artículo 2o.

“El impuesto se calculará aplicando la tasa del 10% a los valores que señala esta Ley, cuando los actos o actividades por los que se deba pagar el impuesto, se realicen por residentes en la región fronteriza, y siempre que la entrega material de los bienes o la prestación de servicios se lleve a cabo en la citada región fronteriza.

Tratándose de importación, se aplicará la tasa del 10% siempre que los bienes y servicios sean enajenados o prestados en la mencionada región fronteriza.

Tratándose de la enajenación de inmuebles en la región fronteriza, el impuesto al valor agregado se calculará aplicando al valor que señala esta Ley la tasa del 15%:

Para efectos de esta Ley, se considera como región fronteriza, además de la franja fronteriza de 20 kilómetros paralela a las líneas divisorias internacionales

del norte y sur del país, todo el territorio de los estados de Baja California, Baja California Sur y Quintana Roo, los municipios de Caborca y de Cananea, Sonora, así como la región parcial del Estado de Sonora comprendida en los siguientes límites: al norte, la línea divisoria internacional desde el cauce del Río Colorado hasta el punto situado en esa línea a 10 kilómetros al oeste del Municipio Plutarco Elías Calles; de ese punto, una línea recta hasta llegar a la costa, a un punto situado a 10 kilómetros, al este de Puerto Peñasco; de ahí, siguiendo el cauce de ese río, hacia el norte hasta encontrar la línea divisoria internacional.”

Utilizar medios electrónicos de información permite que las transacciones comerciales a nivel nacional e internacional se desarrollen en forma rápida, flexible y eficiente. Además mediante su regulación permite elevar tanto la competitividad de los mercados como el nivel de seguridad jurídica en la realización de dichas operaciones.

Sin embargo, los actos de comercio electrónico se llevan a cabo en un ámbito de automatización o de transmisión de datos por medios electrónicos que no identifican plenamente la ubicación de los sujetos pasivos y de la fuente de riqueza en el espacio cibernético. Por ello requieren ser regulados a través de la legislación doméstica y de los instrumentos jurídicos de carácter internacional, lo que evitará que se presenten supuestos de evasión fiscal e inclusive la doble tributación.

Con el propósito de que la regulación de las operaciones de comercio electrónico sea integral, es indispensable que aunado a las reformas introducidas a la legislación aplicable en materia de actos de comercio a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, se lleven a cabo reformas a nuestra legislación fiscal que permitan brindar la certeza jurídica necesaria respecto de las consecuencias que en materia tributaria se desprenden de realizar las transacciones de referencia.

## 2.2 MARCO JURIDICO

El derecho<sup>17</sup> ha tenido que preservar en el comienzo del Estado de Derecho, fase liberal, la confianza de que en caso de que suceda algún conflicto en las relaciones sociales el ciudadano o la persona implicada en el mismo encontrarán el procedimiento adecuado para alcanzar la reparación del daño. Con esta actitud el Derecho también garantizaba que su mera existencia, como instancia capaz de resolver problemas, impediría causarlos, al temer los causantes de los mismos sufrir las consecuencias establecidas en el ordenamiento.

En la actualidad esta confianza en el mecanismo ha quedado ampliada por el hecho de que ella ha de extenderse no tan sólo a la prevención o solución de conflictos sociales concretos, sino a la circunstancia de que funcionen todos los mecanismos que permiten la convivencia social: el suministro de energía, el agua, las redes de comunicaciones. Esta es una consecuencia del cambio de caracterización del Derecho: de ser una solución de carácter sancionador o represivo para con conflictos concretos, concepción propia del Estado liberal, ha pasado a formar parte, como ámbito representativo de la discusión política diaria, de la promoción, desarrollo y mantenimiento de los individuos y la sociedad en su conjunto, concepción propia del Estado social o del de bienestar.

Todo ello ha acarreado la necesidad de contar con la colaboración de profesionales de formación diferente a la jurídica en la solución de los problemas sociales. Ellos son los expertos de diferentes ámbitos de acción y trabajo que son necesarios para que se produzca el estudio y la solución de los problemas de subsistencia y supervivencia que tienen los individuos y la sociedad diariamente. Son los profesionales formados en la Universidad y en la práctica profesional desde el siglo XIX, con el progresivo desarrollo del conocimiento y las ciencias, y la aplicación práctica de los mismos mediante la técnica.

Esta circunstancia es particularmente destacable cuando, como sucede en estos momentos, nos encontramos en la fase de aparición de fenómenos desconocidos

---

<sup>17</sup> Considerando como tal a los textos o principios legales y la puesta en acción de los mismos por las instituciones o los operadores jurídicos

como el hecho de que en un instante, mediante Internet, podamos comunicarnos, utilizando el habla, la escritura y las imágenes, con personas que desarrollan su vida en otros lugares del mundo.

El fenómeno requiere, como cualquier otro, una regulación normativa que prevea tanto su implantación como la solución de los diferentes problemas sociales que él mismo pueda causar.

En la propuesta de solución han de intervenir, como en la del resto de los problemas sociales, expertos en Derecho y en otros conocimientos y técnicas. Algunas de las instituciones creadas para proteger al consumidor y lograr un equilibrio de equidad entre consumidor y empresa es la PROFECO, la cual va a proteger al cliente, y con el constante uso del Internet y comercio electrónico ha creado reformas en sus leyes:

## CAPITULO VIII

### DE LOS DERECHOS DE LOS CONSUMIDORES EN LAS TRANSACCIONES EFECTUADAS A TRAVES DEL USO DE MEDIOS ELECTRONICOS, OPTICOS O DE CUALQUIER OTRA TECNOLOGIA

Artículo 76 bis.

“Las disposiciones del presente Capítulo aplican a las relaciones entre proveedores y consumidores en las transacciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología. En la celebración de dichas transacciones se cumplirá con lo siguiente:

I. El proveedor utilizará la información proporcionada por el consumidor en forma confidencial, por lo que no podrá difundirla o transmitirla a otros proveedores ajenos a la transacción, salvo autorización expresa del propio consumidor o por requerimiento de autoridad competente;

II. El proveedor utilizará alguno de los elementos técnicos disponibles para brindar seguridad y confidencialidad a la información proporcionada por el consumidor e informará a éste, previamente a la celebración de la transacción, de las características generales de dichos elementos;

III. El proveedor deberá proporcionar al consumidor, antes de celebrar la transacción, su domicilio físico, números telefónicos y demás medios a los que pueda acudir el propio consumidor para presentarle sus reclamaciones o solicitarle aclaraciones;

IV. El proveedor evitará las prácticas comerciales engañosas respecto de las características de los productos, por lo que deberá cumplir con las disposiciones relativas a la información y publicidad de los bienes y servicios que ofrezca, señaladas en esta Ley y demás disposiciones que se deriven de ella;

V. El consumidor tendrá derecho a conocer toda la información sobre los términos, condiciones, costos, cargos adicionales, en su caso, formas de pago de los bienes y servicios ofrecidos por el proveedor;

VI. El proveedor respetará la decisión del consumidor en cuanto a la cantidad y calidad de los productos que desea recibir, así como la de no recibir avisos comerciales, y

VII. El proveedor deberá abstenerse de utilizar estrategias de venta o publicitarias que no proporcionen al consumidor información clara y suficiente sobre los servicios ofrecidos, y cuidará las prácticas de mercadotecnia dirigidas a población vulnerable, como niños, ancianos y enfermos, incorporando mecanismos que adviertan cuando la información no sea apta para esa población.”

Artículo 128.

“Las infracciones a lo dispuesto por los artículos 8, 10, 12, 60, 63, 65, 74, 76 bis, 80 y 121 serán sancionadas con multa por el equivalente de una y hasta dos mil quinientas veces el salario mínimo general vigente para el Distrito Federal.”

Todo ello obliga a la Filosofía del Derecho, disciplina experta en el estudio de las actividades jurídicas, los principios del ordenamiento, el conocimiento del Derecho y el ámbito de la argumentación jurídica, a discurrir sobre las características del nuevo mecanismo, y proponer visiones del mismo y perspectivas regulativas al jurista, a efectos de que éste pueda participar en la

provisión de soluciones a la implantación de Internet que den confianza a sus usuarios por ser soluciones respetuosas con el ordenamiento. Esta propuesta paliaría un problema social: el hecho de que por ahora la confianza en el uso de Internet reside, especialmente, en el contenido de protocolos o reglas técnicas, siendo que éstas, como vamos a ver, resultan marcadamente insuficientes para dar a los usuarios de Internet, a la hora de comunicarse entre si, las garantías establecidas por el ordenamiento en su conjunto a cualquier actividad social.

Primero se trataría de explicar qué es Internet jurídicamente y entender sus límites técnicos de su uso, tomando como punto de referencia la regulación establecida, formular las soluciones jurídicas que establecen una primera confianza para su utilización como medio de comunicación

## QUÉ ES INTERNET PARA LOS LEGISLADORES

Literalmente es la red de redes de transmisión de ficheros digitales o sistemas de información que posibilita su transferencia entre ordenadores, situados en lugares diferentes, utilizando los recursos de comunicación existentes: cables, teléfonos, satélites u ondas radioeléctricas, fundamentalmente.

Los ficheros contienen información recogida en textos, habla e imágenes.

La transmisión es posible tanto porque los mensajes intercambiados tienen un formato estándar: son combinaciones de números o dígitos, cuanto por la circunstancia de que son emitidos siguiendo unas mismas pautas desde una dirección/ordenador cliente a otra dirección/ordenador cliente.

Los mensajes transmitidos, además, están direccionados o guiados por ordenadores intermedios, servidores u organizadores que, cumpliendo órdenes estándar, tienen por fin hacer llegar los mensajes desde el ordenador emisor al receptor de los mismos.

La puesta en acción de Internet depende del desarrollo de dichas órdenes estándar. Ordenes que forman parte, desde los años setenta del presente siglo,

de los protocolos IP y TCP,<sup>18</sup> entre los que se envían los mensajes, y controlar la transferencia de ficheros a las diferentes direcciones.

Los protocolos, tras la fase inicial de su desarrollo que tuvo carácter militar, han sido creados, desarrollados y puestos en acción por organizaciones de carácter científico y empresas que han asignado nombres y dominios a los ordenadores clientes y a los ordenadores servidores. Estas denominaciones y el funcionamiento de los protocolos han permitido constituir la red mundial de redes informáticas llamada Internet.

Como decimos la red permite enviar ficheros, en forma prácticamente instantánea, de ordenadores clientes que están situados en un lugar del mundo a otros ordenadores clientes que están situados en otro lugar del mundo, mediante la transmisión controlada de los mismos por los ordenadores servidores, también llamados organizadores, que son propiedad de las empresas e instituciones que por el hecho de poseer tales ordenadores en servicio continuo conectados a la red, son proveedores de acceso a los ordenadores clientes a la red mundial o a Internet.

Los nombres, dominios, de los ordenadores servidores están reconocidos por las autoridades que generan estándares y administran la red.

Los servidores también almacenan información accesible desde otros ordenadores. La información es colocada por los propietarios de los servidores o por los de los ordenadores clientes que encargan a los primeros la publicación de dicha información.

El desarrollo de programas complementarios precisos en forma de sistemas operativos o navegadores ha permitido universalizar el uso de Internet. Ello ha facilitado que no sean simplemente círculos de iniciados, científicos o técnicos quienes se aprovechen de las virtualidades de Internet, lo sucedido hasta este momento.

---

<sup>18</sup> Conjuntos de reglas técnicas que permiten asignar direcciones o nombres a los ordenadores

En la actualidad cualquier usuario de un sistema informático puede utilizar la red, haciendo partícipe de los elementos de su sistema a los usuarios de otros sistemas informáticos con los que esté conectado. Esto permite el trabajo a distancia y actuar en forma cooperativa con usuarios de otros sistemas que accedan a la red y tengan un mismo objetivo, e intereses comunes a la hora de utilizar determinada información.

En la actualidad nos encontramos a las puertas de la generalización universal de dichas virtualidades gracias al desarrollo de aplicaciones que facilitan el comercio electrónico o a distancia, el envío de mensajes electrónicos entre los usuarios a través del correo y el comienzo de lo que se viene a denominar el Gobierno electrónico, o, más adecuadamente, el acceso automático mediante las telecomunicaciones a las oficinas administrativas de carácter público.

En cuanto el grado de uso de los sistemas de información en las empresas es elevado y la introducción de Internet modifica hábitos y modo de producción de las mismas no es raro por ello que se diga también que tales aplicaciones facilitan una "nueva economía": la digital.

Al conjunto de la técnica sintetizada en sus rasgos esenciales hasta este momento se le denomina Internet. Esta técnica posibilita algo que quedaba ya permitido, genéricamente, por los estándares industriales e incluso las normas jurídicas desde que se observó la posibilidad de vincular comunicaciones e informática: la transmisión, utilizando las telecomunicaciones, de mensajes o ficheros entre instituciones, empresas o ciudadanos.

La realización práctica de estos avances técnicos tenía dificultades antes del desarrollo de Internet por la escasa versatilidad de la técnica, que permitía, a lo sumo, el intercambio de mensajes altamente mecanizados o formalizados entre los ordenadores del emisor y el receptor utilizando líneas de comunicación telefónica especialmente dedicadas a ello.

## LIMITES TÉCNICOS Y JURÍDICOS DEL USO DE INTERNET

Antes de hablar de una regulación conviene precisar algo más las características generales del fenómeno Internet. Estas precisiones darán cuenta de por qué se han regulado hasta ahora determinados aspectos del fenómeno y no otros.

Ya podemos anticipar que, como veremos en el siguiente apartado, la legislación sobre Internet promulgada hasta este momento está centrada en lo siguiente:

- 1) Facilitar aunque no se sabe como la expansión generalizada de Internet, y
- 2) Establecer los mecanismos requeridos para un uso seguro y confiable de las telecomunicaciones.

Para concretar las últimas razones de la legislación sobre Internet falta también por decir que su contenido responde no sólo al hecho de la existencia de Internet sino también a la circunstancia de que existen dificultades técnicas y jurídicas observadas en el funcionamiento de los mecanismos básicos de Internet que reclaman la adopción de determinado contenido legislativo en estos momentos. Estas dificultades, y las que generan los mecanismos técnicos aceptados como solución a las mismas, quedan expuestas sucintamente en este apartado

## CANALES DE COMUNICACIÓN

La función propia de la red que consiste en el envío automático de mensajes, es ejercida con grandes limitaciones para los usuarios por otra razón: los canales de información por los que se transmiten los ficheros o mensajes permiten a los poseedores de los ordenadores servidores u organizadores, o a los dueños de las redes de comunicaciones, ver, interceptar o modificar su contenido. Esto impide garantizar un principio fundamental de las comunicaciones en el Estado de Derecho: su secreto.

La limitación es más fuerte todavía: vulnera también al ejercicio de la voluntad porque no es sólo que los ficheros se puedan ver, el hecho es que también pueden ser modificados por un tercero sin que el emisor y el receptor del mensaje tengan constancia del cambio.

El que esto no es una mera elucubración lo demuestra el hecho de que se están produciendo interceptaciones de las comunicaciones, incluso espionaje industrial, que son realizadas por Servicios Secretos.

Es sobradamente conocido el caso de ECHELON, la red de interceptación de las telecomunicaciones que es actuada en casos de prevención y persecución del terrorismo y otros casos, asuntos comerciales incluidos. Su existencia y actuación han provocado una discusión en el Parlamento europeo, e incluso la adopción de una resolución de rechazo a la mencionada red en sus características actuales. Esta medida ha sido dirigida a la Unión Europea y al gobierno de Estados Unidos.

En concreto, se ha propuesto la reforma de dicha red de interceptación de las telecomunicaciones adaptando las prácticas de funcionamiento de la misma, que efectúan las agencias de espionaje, a las prácticas legales usuales de países democráticos, estableciéndose un Código de conducta que evite malos usos y abusos de la red. La misma posición comienza a tener eco en el propio Senado estadounidense.

De la red forman parte, entre otros, los Servicios Secretos de Estados Unidos, Reino Unido, Australia, Canadá y Nueva Zelanda.

## PRINCIPIOS JURÍDICOS VULNERADOS

### SEGURIDAD JURÍDICA

El principio jurídico más básico vulnerado es el de seguridad jurídica, obviamente se lesiona este principio si se produce un incumplimiento de las formalidades prescritas por la ley a cualquier tipo de documentos, sean éstos de carácter privado o público. Es sabido que éstos no se pueden dar por existentes si no hay certeza sobre datos tan fundamentales como son los referidos a los nombres del emisor o receptor de los mismos. Tampoco si no se tiene seguridad sobre su contenido o sobre la fecha de emisión y recepción de los mismos.

Esto lo podemos concretar de la siguiente forma. Una sentencia de un Tribunal Supremo dice que no existe seguridad jurídica cuando "un escrito aparecido en un expediente x del que se ignora quién lo presenta, cuándo lo presenta, en nombre de quien lo presenta y para qué lo presenta..."

De la misma forma no existe seguridad cuando los mensajes electrónicos, que consisten en una simple testificación electrónica de su mera emisión o recepción, no son fiables.

## DIGNIDAD

Obviamente tampoco cabe respetar la dignidad de la persona y sus derechos inviolables que le son inherentes, cuando no se conocen los datos reales del emisor o el receptor del mensaje

## EL PUNTO DE PARTIDA DE LA SOLUCIÓN JURÍDICA

La promulgación de regulaciones está justificada por el hecho del comienzo de la expansión de Internet, el consenso existente acerca de su relevancia para el desarrollo económico y social en cuanto instrumento capaz de crear riqueza y nuevos empleos, y también por la conciencia de que la red, tal y como está concebida y opera, tiene fuertes riesgos técnicos y consecuencias jurídicas que requieren normas que propicien su uso a la vez que superen dichas debilidades. De ahí que las primeras normas sobre Internet promulgadas estén referidas al uso de las técnicas de cifrado en lo relativo a la firma electrónica y fomentar la expansión del uso de Internet.

Esta norma, a su vez, continúa la línea garantista que ofrecen las normas básicas anteriores referidas a propiedad de los productos de Internet, protección de datos y derecho penal. Estas constituyen precedentes de las más recientes. Ellas son, en concreto, las regulaciones básicas referidas a la garantía sobre: la propiedad de los programas que se generan gracias a la combinación de textos, sonidos e

imágenes (propiedad intelectual) y la protección de datos personales actualizada al mundo de las telecomunicaciones (de protección de datos).

## **2.3 PROTECCION DE DATOS**

La regulación de la privacidad y protección de datos personales ha sido abordada a nivel mundial en forma muy particular por cada país ello se debe, en gran medida, a los intereses económicos y políticos, además de que responde a las estrategias comerciales particulares de cada lugar.

Actualmente, el continente europeo es la zona con mayor regulación en cuanto a protección de datos personales se refiere y al flujo transfronterizo de estos, situación que inhibe en forma considerable sus relaciones comerciales con países como Estados Unidos, Canadá y otras naciones asiáticas.<sup>19</sup>

En México, la privacidad y los datos de las personas en las relaciones entre empresas y consumidores se encuentra regulada en la Ley Federal de Protección al Consumidor y en otras disposiciones sobre privacidad contenidas en ordenamientos jurídicos a nivel federal. Sin embargo, en la medida en la que se extienda la penetración y uso de Internet, se deberá evaluar la posibilidad de crear un marco jurídico más amplio y eficiente que proteja los datos y la información proporcionada por los ciudadanos no sólo a los sitios Web de las empresas comerciales, sino sobre todo a los órganos gubernamentales cuyos servicios y trámites se ofrecerán también en línea en un futuro cercano.

Resulta conveniente, que en sectores altamente sensibles en donde la confidencialidad de la información de las personas es considerada primordial, como son el sector salud, bancario y laboral, se contemple la posibilidad de incluir aspectos puntuales sobre privacidad y protección de datos personales en el ámbito de sus respectivas leyes, reglamentos y ordenamientos.

---

<sup>19</sup> [www.enterate.unam.mx](http://www.enterate.unam.mx)

## **Se enfatiza la prioridad en comercio electrónico**

La privacidad y la protección de datos personales constituyen elementos importantes en las distintas modalidades del comercio electrónico (Business to Business, Business to Consumer, Government to Business), pero particularmente han adquirido mayor relevancia en el área de Business to Consumer, al momento en que los consumidores llevan a cabo transacciones comerciales por medios electrónicos; compras en Internet o intercambio de datos e información entre usuarios, empresas y gobiernos en la red.

En ese sentido, la protección de datos personales toma cada vez mayor importancia en otros nichos de mercado sobre todo a medida que el gobierno mexicano gradualmente implementa el sistema e-Gobierno, por medio del cual pretende garantizar a los ciudadanos el libre acceso a un gama de servicios públicos integrales, como son sistemas de información pública y trámites en línea ante las diversas dependencias de la administración pública federal, estatal y municipal. Es por ello, que resulta relevante saber ¿qué harán estas dependencias de los tres niveles de gobierno con la información y los datos proporcionados por los ciudadanos, instituciones y empresas al llevar a cabo trámites gubernamentales?

En principio, cada día más asuntos se gestionarán y gradualmente se llevarán a cabo trámites gubernamentales completamente en línea y toda la información generada, estará contenida, en su totalidad, en sistemas electrónicos y bases de datos “propiedad” del gobierno.

Por ello, es importante continuar con el debate en las instancias legislativas, académicas, comerciales y económicas relacionadas o afines para analizar estos temas en forma detallada, con el propósito de evaluar si nuestro país debe o no contar en este momento con un marco jurídico al respecto, que por un lado tutele las garantías individuales de privacidad y el derecho a la intimidad de los ciudadanos, y que no sea excesivamente sobre regulado para las empresas y el sector financiero y, sobretodo, que no contravenga las disposiciones de los tratados comerciales actualmente celebrados por México.

## **El marco jurídico aplicable en México**

El artículo 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos representa el marco jurídico de la privacidad en nuestro país. El primer párrafo de este artículo consagra una de las garantías individuales más importantes que es el derecho que tenemos a no ser molestados en nuestra persona, familia, domicilio, papeles o posesiones, sino en virtud de un mandamiento escrito de la autoridad competente, que funde y motive la causa legal del procedimiento y en el penúltimo párrafo de este mismo artículo, se contempla que la correspondencia que bajo cubierta circule por las estafetas, deberá estar libre de todo registro y su violación será penada por la ley.

Art. 16. "Nadie puede ser molestado en su persona, familia, domicilio, papeles o posesiones, sino en virtud de mandamiento escrito de la autoridad competente, que funde y motive la causa legal de procedimiento.

No podrá librarse orden de aprehensión sino por la autoridad judicial y sin que preceda denuncia o querrela de un hecho que la ley señale como delito, sancionado cuando menos con pena privativa de libertad y existan datos que acrediten el cuerpo del delito y que hagan probable la responsabilidad del indiciado. La autoridad que ejecute una orden judicial de aprehensión, deberá poner al inculpado a disposición del juez, sin dilación alguna y bajo su más estricta responsabilidad. La contravención a lo anterior será sancionada por la ley penal.

En los casos de delito flagrante, cualquier persona puede detener al indiciado poniéndolo sin demora a disposición de la autoridad inmediata y ésta, con la misma prontitud, a la del Ministerio Público.

Sólo en casos urgentes, cuando se trate de delito grave así calificado por la ley y ante el riesgo fundado de que el indiciado pueda sustraerse a la acción de la justicia, siempre y cuando no se pueda ocurrir ante la autoridad judicial por razón de la hora, lugar o circunstancia, el Ministerio Público podrá, bajo su responsabilidad, ordenar su detención, fundando y expresando los indicios que motiven su proceder.

En casos de urgencia o flagrancia, el juez que reciba la consignación del detenido deberá inmediatamente ratificar la detención o decretar la libertad con las reservas de ley. Ningún indiciado podrá ser retenido por el Ministerio Público por más de cuarenta y ocho horas, plazo en que deberá ordenarse su libertad o ponérsele a disposición de la autoridad judicial; este plazo podrá duplicarse en aquellos casos que la ley prevea como delincuencia organizada. Todo abuso a lo anteriormente dispuesto será sancionado por la ley penal. En toda orden de cateo, que sólo la autoridad judicial podrá expedir y que será escrita, se expresará el lugar que ha de inspeccionarse, la persona o personas que hayan de aprehenderse y los objetos que se buscan, a lo que únicamente debe limitarse la diligencia, levantándose al concluirla, un acta circunstanciada, en presencia de dos testigos propuestos por el ocupante del lugar cateado o en su ausencia o negativa, por la autoridad que practique la diligencia. Las comunicaciones privadas son inviolables. La ley sancionará penalmente cualquier acto que atente contra la libertad y privacidad de las mismas. Exclusivamente la autoridad judicial federal, a petición de la autoridad federal que faculte la ley o del titular del Ministerio Público de la entidad federativa correspondiente, podrá autorizar la intervención de cualquier comunicación privada. Para ello, la autoridad competente, por escrito, deberá fundar y motivar las causas legales de la solicitud, expresando además, el tipo de intervención, los sujetos de la misma y su duración. La autoridad judicial federal no podrá otorgar estas autorizaciones cuando se trate de materias de carácter electoral, fiscal, mercantil, civil, laboral o administrativo, ni en el caso de las comunicaciones del detenido con su defensor. Las intervenciones autorizadas se ajustarán a los requisitos y límites previstos en las leyes. Los resultados de las intervenciones que no cumplan con éstos, carecerán de todo valor probatorio.

La autoridad administrativa podrá practicar visitas domiciliarias únicamente para cerciorarse de que se han cumplido los reglamentos sanitarios y de policía; y exigir la exhibición de los libros y papeles indispensables para comprobar que se

han acatado las disposiciones fiscales, sujetándose en estos casos, a las leyes respectivas y a las formalidades prescritas para los cateos.

La correspondencia que bajo cubierta circule por las estafetas estará libre de todo registro, y su violación será penada por la ley. En tiempo de paz ningún miembro del Ejército podrá alojarse en casa particular contra la voluntad del dueño, ni imponer prestación alguna. En tiempo de guerra los militares podrán exigir alojamiento, bagajes, alimentos y otras prestaciones, en los términos que establezca la ley marcial correspondiente.

### **El marco jurídico aplicable en el Business to Consumer**

El marco jurídico del comercio electrónico en México es relativamente reciente, sin embargo, la protección de datos personales en la modalidad Business to Consumer ya se encuentra regulada en la Ley Federal de Protección al Consumidor y contempla la posibilidad de que los proveedores y consumidores puedan celebrar transacciones a través de medios electrónicos.

La fracción I del artículo 76 bis de esta misma ley impone la obligación a los proveedores de mantener la confidencialidad de la información y la prohibición de difundirla o transmitirla a otros proveedores, a menos que el consumidor lo haya autorizado por escrito o que exista un requerimiento de alguna autoridad, asimismo, la fracción II de este mismo artículo impone al proveedor la obligación de mantener segura y confidencial la información e informar al consumidor sobre las características generales de los elementos técnicos disponibles, antes de la celebración de una transacción.

Adicionalmente, algunas disposiciones sobre privacidad se encuentran contempladas en otros ordenamientos jurídicos como son la Ley de Imprenta, la Ley Federal del Derecho de Autor, la Ley del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática y el Código Penal Federal, entre otros.

La iniciativa de Decreto que expide la Ley Federal de Protección de Datos Personales esta fue la primera iniciativa en relación con el tema de privacidad y protección de datos personales que se originó en la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión y fue presentada en septiembre de 2001, por el diputado Miguel Barbosa Huerta del Grupo Parlamentario del Partido de la Revolución Democrática (PRD) ante la LVIII Legislatura y publicada en la Gaceta Parlamentaria al día siguiente.

Está basada en gran medida en la Directiva 95/46 sobre Privacidad y Protección de Datos de la Unión Europea y la Ley Orgánica Española de Protección de Datos de Carácter Personal del 13 de Diciembre de 1999.

Hasta donde se tiene conocimiento, esta iniciativa turnada a la Comisión de Gobernación y Seguridad Pública, contiene una opinión de la Comisión de Comercio y Fomento Industrial de la Cámara de Diputados y actualmente se encuentra detenida por no contar con el aval y visto bueno de los sectores publico, privado y académico.

### **Iniciativa de Ley Federal de Protección de Datos Personales**

Esta iniciativa fue presentada por el senador Antonio García Torres y aprobada en el Senado en abril de 2002 y publicada en la Gaceta Parlamentaria en septiembre del mismo año; posteriormente fue turnada para su respectivo dictamen a las Comisiones Unidas de Puntos Constitucionales y de Estudios Legislativos y subsecuentemente a la Cámara de Diputados.

Esta iniciativa es la que tiene mayores probabilidades de ser aprobada y la que en los últimos meses ha causado polémica entre los sectores más vulnerables de la sociedad sobre servicios de información.

Al igual que la Iniciativa de Decreto que expide la Ley Federal de Protección de Datos Personales, esta Iniciativa no cuenta con el aval y visto bueno de la sociedad, además de que tiene un serio problema de inconstitucionalidad por haberse originado directamente en la Cámara de Senadores.

Está basada en la Directiva 95746 sobre Privacidad y Protección de Datos de la Unión Europea; su contenido y ámbito de aplicación son poco claros y demasiado ambiguos en cuanto al registro de bases de datos, contiene reglas bastante estrictas para la transferencia de datos personales a terceros países y establece órganos de vigilancia en la esfera de la administración pública federal que no se han implementado aún y que seguramente impondrán cargas burocráticas excesivas para empresas de tecnologías de la información, de mercadotecnia y publicidad y en general de servicios de información. De ser aprobada, podría traer consigo un grave impacto económico en la sociedad mexicana en cuanto a generación de empleos e inversiones, lo que posiblemente podría guiar a algunas empresas a operar clandestinamente o prestar sus servicios en terceros países, inhibiendo en forma considerable el desarrollo del comercio electrónico, las inversiones y la creación de empleos en territorio nacional.

Frente a esta situación, será necesario encontrar un balance apropiado para la adopción de un esquema regulatorio bien estructurado, que combine programas de regulación del sector privado y propuestas de los sectores público y académico, protegiendo en la medida de lo posible, las garantías constitucionales de los individuos de libertad y privacidad, sin inhibir el desarrollo del comercio electrónico en México.

### **Marco jurídico en la Unión Europea**

La privacidad y la protección de datos personales en Internet son temas que la comunidad internacional se ha enfocado a estudiar y analizar con más detenimiento, a raíz de los atentados terroristas del 11 de Septiembre del 2001.

Muchos países, como por ejemplo algunos estados miembros de la Unión Europea, han considerado los temas de privacidad y protección de datos personales como asuntos prioritarios en su agenda legislativa<sup>20</sup> con el propósito de hacer no sólo un frente comercial común a fuertes bloques comerciales

---

<sup>20</sup>[http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga\\_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=es&numdoc=31995L0046&model=guichett](http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=es&numdoc=31995L0046&model=guichett)

regionales como son el TLCAN y el MERCOSUR, sino sobre todo como una medida proteccionista para salvaguardar y proteger los derechos y libertades de las personas físicas, en particular del derecho a la intimidad y la libre circulación de datos personales, derechos consagrados en las constituciones y leyes de los estados miembros y en el Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales, buscando con base en estos ordenamientos jurídicos, proteger a los ciudadanos europeos al momento en que proporcionen información personal a empresas, filiales, sitios y organismos gubernamentales y no gubernamentales en línea que se encuentren físicamente localizados dentro del continente europeo o que tengan sus servidores fuera de países miembros de la Unión Europea.

La "Directiva 95/46 del Parlamento Europeo y del Consejo del 24 de octubre de 1995 relativa a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos" (mejor conocida como la Directiva sobre Privacidad y Protección de Datos), entró en vigor el 25 de octubre de 1998 y su objeto es proporcionar un marco general de referencia para los países miembros. Esta Directiva establece reglas muy estrictas para la protección de los derechos y garantías de libertad de los ciudadanos europeos, y en particular la protección del derecho a la privacidad en relación a la obtención y procesamiento de datos personales.

Una de las disposiciones más controvertidas que contiene esta Directiva, es el artículo 25 que establece la prohibición a sus estados miembros de transferir datos personales e información a terceros países que no proporcionen una suficiente y adecuada protección a la privacidad. Aun y cuando algunos países puedan proporcionar o satisfacer un adecuado nivel de seguridad y protección de los datos personales, dicha Directiva impone obligaciones adicionales bastante restrictivas para llevar a cabo la transferencia de datos a terceros países.

Esta Directiva, si bien ha sido adoptada por la mayoría de los países miembros, también ha encontrado algunas dificultades de implementación por parte de algunos otros estados miembros.

Cabe señalar que en enero de 2000, la Comisión Europea decidió llevar a cabo procedimientos administrativos de sanción en contra de Francia, Alemania, Holanda, Irlanda y Luxemburgo por no haber comunicado a tiempo las medidas que tomaron para implementar esta Directiva en cada una de sus legislaciones internas.

En mayo del 2002, la Comisión Europea elaboró un cuestionario dirigido a los estados miembros con el objeto de poder implementar efectivamente la Directiva. La mayoría de los gobiernos enviaron la primera parte de sus respuestas a la Comisión Europea en junio de 2002.

Recientemente, el gobierno del Reino Unido envió parte de sus respuestas a este cuestionario a la Comisión Europea y entre otros puntos propone revisar no sólo algunas reglas para poder implementar esta Directiva en su país debido a la rapidez y cambios que ha habido en los desarrollos tecnológicos, sino sobretodo con el propósito de darle mayor flexibilidad y efectividad a sus organismos de vigilancia, al mismo tiempo que le permita salvaguardar la protección de los datos personales de los ciudadanos ingleses.

Entre las propuestas del gobierno inglés se encuentran:

1. Revisar las definiciones de "datos personales", "sistema de aplicación de datos personales" y "datos sensibles" con el objeto de mejorarlas y hacerlas más consistentes al momento de ponerlas en práctica
2. Mejorar las reglas sobre procesamiento de datos personales
3. Establecer reglas especiales de algunas definiciones como "datos sensibles" para que tengan una aplicación más práctica
4. Revisar los arreglos de acceso en la materia para encontrar un balance entre los intereses de los sujetos que proporcionan datos personales y los intereses de los organismos controladores de datos, sin reducir la efectiva protección de los datos personales

5. Revisar las reglas relacionadas con la transferencia de datos personales a terceros países y establecer criterios más simples y flexibles

Recientemente, Finlandia, Suecia y Austria solicitaron cambios a la Directiva con el objeto de remover obstáculos burocráticos costosos e innecesarios.

A nivel Internacional, esta Directiva también ha tenido serios problemas de aceptación en países que han adoptado políticas de regulación distintas a los países miembros de la Unión Europea, como es el caso de los Estados Unidos y alguno países Asiáticos.

El artículo 25 de la Directiva sobre Privacidad y Protección de Datos contiene una clara restricción comercial que ha tenido un grave impacto a nivel mundial; sin embargo, a pesar de ello, muchos países, como es el caso de países latinoamericanos como Argentina, Chile y Paraguay han introducido legislación sobre protección de datos consistente con esta Directiva con el objeto de estrechar sus lazos comerciales y diplomáticos con el continente europeo, sin tomar en cuenta que la prohibición del libre flujo transfronterizo de datos e información podría ocasionarles graves distorsiones comerciales con terceros países, como los Estados Unidos y Canadá, que eventualmente los podrían llevar a tener que substanciar una controversia en el ámbito de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

Es por estas razones, que nuestros legisladores deben ser muy cautelosos al tratar de adoptar un esquema de regulación europeo que pudiera inhibir no solamente el comercio transfronterizo de bienes y la prestación de servicios con terceros países, sino particularmente las actividades de comercio electrónico, el flujo transfronterizo de datos personales y las inversiones que se están realizando en México en el sector de las tecnologías de la información y los empleos que estas generan.

## Estados Unidos

En cambio, países como los Estados Unidos, si bien cuentan con un marco jurídico bastante amplio en materia de privacidad<sup>21</sup> también ha adoptado una política de autorregulación que ha estado a cargo en gran medida del sector privado, respondiendo satisfactoriamente a las demandas y necesidades de sus grandes corporaciones y protegiendo en la medida de lo posible los derechos básicos de los consumidores y de los ciudadanos con base en la primera enmienda de su Constitución.

Por otro lado, cabe destacar que la política de regulación de los Estados Unidos ha evolucionado de tal forma que ahora en día se ha ocupado más de legislar aquellos sectores que se consideran más sensibles y vulnerables para la sociedad, como son el sector salud<sup>22</sup> la protección y confidencialidad de la información que proporcionen niños menores de edad a sitios en Internet.<sup>23</sup>

En este orden de ideas, podemos decir que los Estados Unidos ha adoptado una política mucho más flexible sobre privacidad y protección de datos que la Unión Europea cuyo objetivo es proteger y tutelar los derechos de consumidores, la población vulnerable y más aún que se caracteriza por la adopción de un esquema más liberal para el sector empresarial.

Los Estados Unidos han confiado sus políticas de regulación y privacidad a sus empresas por que saben que el gobierno esta consciente de que estas acciones y mecanismos fomentan y reactivan el comercio electrónico no solo a nivel interno sino también a nivel mundial, promueven las inversiones del sector de las tecnologías de información y sobre todo permite que las pequeñas y medianas empresas puedan realizar actividades de comercio electrónico en todos los niveles.

---

<sup>21</sup> citar ley de privacidad de 1974 objeto es regular la obtención y el uso de la información personal dentro del sector público.

<sup>22</sup> HIPPA) que es una ley de carácter federal que protege la confidencialidad de los antecedentes y datos médicos de las personas.

<sup>23</sup> Children's Online Privacy Protection Act de 1998" cuyo propósito es limitar la obtención, utilización y divulgación de información personal de niños menores de 12 años de edad por parte de los operadores de portales y sitios web que vayan dirigidos a la población infantil.

## **Canadá**

Otros países, como Canadá por ejemplo han seguido políticas de regulación sobre privacidad y protección de datos que se han caracterizado por la adopción de la llamada "Tercera Vía" (The Third Way), es decir, han tratado de adoptar un marco regulatorio que no sea ni excesivamente sobre regulado por el gobierno ni tampoco que se sea libremente autorregulado por las empresas, sino que combine legislación y políticas de autorregulación eficientes que respondan específicamente a las necesidades individuales de sus nacionales, buscando con ello proteger los derechos de los ciudadanos y consumidores, sin menoscabar los intereses patrimoniales de las medianas y grandes empresas, estableciendo reglas claras y organismos gubernamentales eficientes para su debida vigilancia.

El pasado 13 de Mayo del 2002, el gobierno de la provincia de la Columbia Británica, convocó a una consulta pública con el objeto de crear una Iniciativa de Ley sobre Protección de la Privacidad para el Sector Privado como respuesta a los requerimientos de la Ley Federal denominada "The Personal Information Protection and Electronic Documents Act (PIPED Act)"

Para este fin, el Gobierno de esta provincia (The Corporate Privacy and Information Access Branch, Ministry of Management Services) distribuyó dos documentos de consulta; el primero que contiene 10 preguntas básicas y sus respectivas respuestas en relación a la necesidad de contar con una legislación de privacidad para el sector privado; y un segundo documento que contiene nueve puntos fundamentales a considerarse para esta legislación y que son:

- Introducción y justificación
- Objetivos
- Ámbito de aplicación
- Derechos y obligaciones de los individuos
- Recolección de información personal
- Utilización y divulgación de la información

- Veracidad de la información
- Seguridad de la información
- Vigilancia y protección de la privacidad en el sector privado.

Hasta donde se tiene conocimiento, esta ley para el sector privado de la provincia de la Columbia Británica ya se encuentra vigente y fue el resultado de un consenso con todos los partícipes interesados de esta provincia (empresas, grupos de consumidores, ONG's, órganos de gobierno, académicos y ciudadanos.<sup>24</sup>

### **Normatividad internacional**

Ahora bien, en el ámbito Internacional, cabe destacar la labor de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), organismo multilateral que ha elaborado importantes lineamientos y políticas sobre privacidad y protección de datos y protección al consumidor en el contexto del comercio electrónico, entre los más importantes. Aún y cuando las guías o lineamientos que emite la OCDE no son obligatorias para muchos países en el ámbito del derecho internacional público, estos son principios generalmente aceptados como recomendaciones de carácter voluntario comúnmente adoptadas por gobiernos, empresas, organizaciones y usuarios individuales de países miembros de la OCDE, como es el caso de México.

Las Guías de la OCDE que regulan la Protección de la Privacidad y los Flujos Transfronterizos de Datos Personales del 23 de Septiembre de 1980<sup>25</sup> contienen ocho principios complementarios de aplicación nacional y cuatro principios de aplicación internacional que son considerados como los estándares mínimos a seguir para la obtención, el procesamiento de datos y el libre flujo transfronterizo de datos para los sectores público y privado.

---

<sup>24</sup> [http://www.legis.gov.bc.ca/37th3rd/3rd\\_read/gov07-3.htm](http://www.legis.gov.bc.ca/37th3rd/3rd_read/gov07-3.htm)

<sup>25</sup> <http://www.oecd.org/EN/document/0,,EN-document-29-nodirectorate-no-24-10255-29,00.html>

Los ocho principios de aplicación a nivel nacional son los siguientes:

1. El principio de "Límite de Obtención", consistente en la imposición de límites para la obtención de datos personales mediante medios apropiados y legales haciéndolo del conocimiento y obteniendo el consentimiento;

2. El principio de "Calidad de los Datos", consistente en la importancia de asegurar la exactitud, totalidad y actualización de los datos;

3. El principio del "Propósito de Descripción", consistente en especificar el propósito de recabar información en el momento en el que se lleva a cabo la recolección y el subsecuente uso limitado del cumplimiento de dicho propósito u otros que no sean incompatibles con aquellos propósitos especificados en cada ocasión;

4. El principio del "Límite de Uso", consistente en no divulgar los datos personales o aquellos utilizados para propósitos distintos a los contemplados en el principio anterior, excepto:

- El consentimiento sobre la materia de datos
- Mediante una autoridad contemplada en ley.

5. El principio de "Protección a la Seguridad", consistente en proteger los datos personales e información, mediante mecanismos razonables de seguridad en contra de riesgos tales como pérdida, acceso no autorizado, destrucción, utilización, modificación o divulgación de datos;

6. El principio de "Imparcialidad", consistente en establecer políticas generales de imparcialidad sobre desarrollos, prácticas y políticas con respecto a los datos personales, asegurando la transparencia en el proceso de obtención de información y estableciendo los propósitos para su utilización;

7. El principio de "Participación Individual", consistente en el derecho que tiene un individuo de: obtener del controlador de datos la confirmación de tener o no los datos del individuo; que el controlador de datos se lo haya comunicado en un tiempo y forma razonable; obtener respuesta del controlador de datos si una solicitud le ha sido negada y tener la posibilidad de impugnarla; tener la

posibilidad de impugnar datos personales y si la impugnación resulta exitosa solicitar que los datos sean eliminados, modificados, rectificados o complementados, y

8. El principio de "Responsabilidad", consistente en la responsabilidad del controlador de datos de cumplir efectivamente con medidas suficientes para implementar los siete principios anteriores.

Los cuatro principios de aplicación internacional son los siguientes:

1. Que los países miembros tomen en cuenta las implicaciones que tiene el procesamiento doméstico y la re-exportación de datos personales para otros países miembros;

2. Que los países miembros tomen las medidas apropiadas y razonables para asegurar que los flujos transfronterizos de datos personales incluyendo el tránsito a través de un país Miembro sea ininterrumpido y seguro;

3. Que un país miembro se abstenga de restringir los flujos transfronterizos de datos personales entre sí mismo y otro país miembro, excepto cuando este último no haya sustancialmente observado estos Lineamientos o cuando la reexportación de dichos datos contravenga su legislación interna de privacidad. Un país Miembro podrá imponer restricciones en relación a ciertas categorías de datos personales para las cuales su legislación doméstica de privacidad incluya regulaciones específicas en vista de la naturaleza de aquellos datos y para los cuales el otro país Miembro no proporcione protección equivalente.

4. Los países Miembros deberán evitar el desarrollo de leyes, políticas y prácticas en nombre de la protección de la privacidad y las libertades individuales que pudieran crear obstáculos a los flujos transfronterizos de datos personales que pudieran exceder requisitos para dicha protección.

En términos generales, podemos señalar que el contenido de estas guías sobre privacidad y protección de datos, proporcionan principios y reglas específicas a

seguir para que los gobiernos adopten políticas de regulación efectivas sobre privacidad y protección de datos y sobre todo sirven como fundamento para uniformar legislaciones en materia de privacidad que permitan, simultáneamente, evitar distorsiones al libre flujo transfronterizo de la información y los datos personales a nivel internacional.

Tercera unidad  
**SISTEMAS DE PAGO Y SEGURIDAD**

### **3.1 FORMAS DE PAGO**

El comercio electrónico para medios de pagos tiene las siguientes características: Compraventa de productos y servicios a través de redes abiertas (Internet, Infovía, etc.). Compra de productos y servicios de forma remota. Transacción no tutelada por el dependiente. Implica un pedido de compra al proveedor del servicio.

La orden de pago puede ser realizada por varias vías (contra reembolso, tarjetas, transferencia, etc.). En caso de realizar el pago con Tarjeta, no exige la presentación física de la misma.

#### **Formas de pagos disponibles**

Tarjetas de Crédito: Es el medio de pago más utilizado y recomendado, por rapidez y alta seguridad.

Depósito en Cuenta

Giro Bancario

Fax

Tarjetas Inteligentes

Dinero Virtual

Micro-Pagos

#### **SISTEMAS DE PAGO**

Cybercash

Cybercash se fundó en Agosto de 1994 por Bill Melton quién previamente había fundado Verifone y Transactions Network Systems y Dan Lynch fundador de Interop. La compañía se creó con el objetivo de ofrecer transacciones económicas seguras a través de Internet incluyendo transacciones seguras en tarjetas de crédito y cheques electrónicos. Actualmente Cybercash es la única

compañía internacional con licencia de exportación que ofrece un algoritmo de encriptación de 1024 bits RSA ofreciendo servicios de autenticación de tarjetas de crédito basadas en firma electrónica en tiempo real.

Algunas aplicaciones como los comercios electrónicos de Interplanet ofrecen el método Cybercash en transacciones económicas a través de Internet sin necesidad de utilizar líneas de teléfono adicionales ni otros servicios tan sólo utilizando el mismo software.

Los dos componentes principales de CyberCash son la Billetera CyberCash (CyberWallet) y la Moneda Cybercash (CyberCoin). La Billetera de CyberCash es una herramienta para transacciones encriptadas que almacena información de la tarjeta de crédito y números clave. Los usuarios pueden hacer compras sin necesidad de enviar su número de tarjeta de crédito.

Los Almacenes en línea nunca ven el número de tarjeta de crédito del comprador, el único número al cual tienen acceso es el número clave que los identifica ante CyberCash.

### Virtualcash

Virtualcash es una tarjeta personal de crédito bancaria que ha nacido con el objetivo de llevar a cabo transacciones económicas a través de Internet.

Los comercios electrónicos que, como Interplanet, ofrezcan la posibilidad de pagar mediante este tipo de tarjeta obtendrán sustanciales beneficios a diferencia del cobro tan sólo con las tarjetas de crédito más comunes (VISA, MASTERCARD, 4B, etc.) ya que se reduce la comisión bancaria en un 50%. Digicash .Lo que se busca con este sistema pago, en la práctica, es imitar las características que tiene el dinero real, esta son:

Seguro: Utiliza código de criptografía (Firma digital del Banco), para garantizar la validez del dinero digital

Anónimo: Utiliza un numero serial, igual a la de los billetes, para identificar el dinero digital

Portable y de duración infinita: Independencia de la locación física, y facilidad para ser transportado por la red, y el Digicash no expira

Disponibilidad: No se requiere conectarse a ningún tipo de Host para realizar la transacción

Divisible (Micro-Pagos): Permite realizar pagos exactos

Simple: Permite un uso amistoso

## BANKING

La Banca en Línea o Banca Electrónica es una expresión que agrupa muchos conceptos y que quiere decir cosas distintas para diferentes personas. Es una mezcla de distintas tecnologías las cuales envuelven computadores y sistemas de telecomunicaciones.

La Banca en Línea (Online Banking) tiene diversos nombres, algunos de los más frecuentes son: Banca desde el hogar (Home Banking), Banca por computador (PC Banking), Banca Electrónica, etc. Puede ser un sistema complejo como un kiosco multimedia con interacción entre un cliente y un representante del banco por medio de video en tiempo real, o tan sencillo como marcar un teléfono para obtener un saldo.

A medida que la gente se familiariza más con las computadoras y se extiende su uso, los negocios deben cambiar para acomodarse a las necesidades de la comunidad que demanda soluciones de alta tecnología.

En general La Banca en Línea es un proceso por el cual los clientes de un banco pueden completar sus transacciones bancarias directamente desde su computadora personal haciendo uso de una red de computadoras (para este caso Internet).

La Banca en Línea tiende a converger con el comercio electrónico, haciendo que los bancos y los almacenes se pongan de acuerdo en que estándares y protocolos van a utilizar para conseguir este fin.

## Servicios Disponibles En Los Bancos En Línea

Chequeo de extractos e información de la cuenta. Los clientes pueden ver todas las transacciones de sus cuentas. Créditos y débitos pueden ser introducidos directamente el extracto bancario en línea, así mismo como retiros hechos en cajeros automáticos y compras con tarjetas.

Pagos y transferencias entre cuentas. Los clientes pueden transferir fondos desde una cuenta a otra y pagar por bienes o servicios a compañías por medio de un "cheque en línea". El cheque es enviado a través de Internet al banco el cual transfiere a la cuenta respectiva. También se puede programar los pagos, por ejemplo para fin de mes.

Manejo de inversiones. Algunos bancos en línea ofrecen a sus clientes distintas alternativas de inversión y ahorro.

## Ventajas De La Banca En Línea

Los clientes tienen acceso a sus cuentas bancarias 24 horas al día, 7 días a la semana desde cualquier lugar en el mundo.

Se pueden hacer pagos, transferencias y consultas rápidamente sin necesidad de moverse de la comodidad de su hogar.

Es barato, algunos bancos cargan una tarifa mensual de US\$5 a US\$6.

## Algunos Ejemplos de Banking

### BANK OF AMERICA

El Bank of America ofrece uno de los mejores servicios de Banca en Línea en los Estados Unidos. Su sistema puede ser accesado de tres formas distintas: por

Internet, por America Online o por acceso telefónico directo al banco. Su sistema permite utilizar los paquetes manejadores de finanzas personales más conocidos del mercado como lo son Quicken de Intuit y Microsoft Money.

### **3.2 CRIMENES ELECTRONICOS**

El delito de computadora y alta tecnología es todo aquel acto fraudulento que para su perpetración, investigación o persecución, es indispensable poseer conocimientos especiales sobre la tecnología de la computadora.

No son parte de estos delitos, las infracciones en las cuales estos dispositivos electrónicos son manipulados o atacados con métodos convencionales (robo de una consola, destrucción de material de computadora por medios físicos, etc.); estos últimos pueden ser abarcados conjuntamente con los primeros bajo la fórmula general de "delitos relacionados con computadoras".

#### **CATEGORIAS DEL DELITO DE COMPUTADORA Y ALTA TECNOLOGIA**

Clasificación de los Delitos de Computadora y Relacionados según su Objetivo.

Se pueden clasificar estos delitos en seis categorías:

- a) Delitos relacionados con los servicios de computadora;
- b) Delitos relacionados con los datos o secretos importantes almacenados;
- c) Delitos relativos a los programas de computadora;
- d) Delitos de tipo financiero;
- e) Delitos "relacionados" con el material de computadora (Hardware).
- f) Delitos de Computadora y relacionados, que impactan a las Personas.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> LEZCANO, Norma, "Crimen en la red" en *Expansión*, año XXXVI, núm. 909

## **CARACTERISTICAS Y CLASIFICACION DE LOS DELITOS**

### **INFORMATICOS**

Para la comisión de dicha conducta antisocial, encontraremos a uno o varios sujetos activos como también pasivos, los cuales tienen características propias:

El sujeto activo, posee ciertas características que no presentan el denominador común de los delincuentes, esto es, los sujetos activos tienen habilidades para el manejo de los sistemas informáticos y generalmente por su situación laboral se encuentran en lugares estratégicos donde se maneja información de carácter sensible, o bien son hábiles en el uso de los sistemas informatizados, aún cuando, en muchos de los casos, no desarrollen actividades laborales que faciliten la comisión de este tipo de delitos, es decir, el sujeto activo del delito es una persona de cierto status socioeconómico, su comisión no puede explicarse por pobreza ni por mala habitación, ni por carencia de recreación, ni por baja educación, ni por poca inteligencia, ni por inestabilidad emocional, pues son personas listas, decididas y motivadas, dispuestas a aceptar un reto tecnológico.

El sujeto pasivo o víctima del delito es el ente sobre el cual recae la conducta de acción u omisión que realiza el sujeto activo, y en el caso de los "delitos informáticos" las víctimas pueden ser individuos, instituciones crediticias, gobiernos, etcétera, que usan sistemas automatizados de información, generalmente conectados a otros.

El sujeto pasivo del delito es sumamente importante, ya que mediante él podemos conocer los diferentes ilícitos que cometen los delincuentes informáticos, con objeto de prever las acciones antes mencionadas debido a que muchos de los delitos son descubiertos casuísticamente por el desconocimiento del modus operandi de los sujetos activos.

Dado lo anterior, "ha sido imposible conocer la verdadera magnitud de los "delitos informáticos", ya que la mayor parte de los delitos no son descubiertos o no son denunciados a las autoridades responsables" y si a esto se suma la falta de leyes que protejan a las víctimas de estos delitos; la falta de preparación por parte de

las autoridades para comprender, investigar y aplicar el tratamiento jurídico adecuado a esta problemática; el temor por parte de las empresas de denunciar este tipo de ilícitos por el desprestigio que esto pudiera ocasionar a su empresa y las consecuentes pérdidas económicas, entre otras más, trae como consecuencia que las estadísticas sobre este tipo de conductas se mantenga bajo la llamada "cifra oculta o cifra negra".

En forma general, las principales características que tienen los delitos informáticos son:

- a) Conductas criminógenas de cuello blanco.
- b) Son acciones ocupacionales, en cuanto que muchas veces se realizan cuando el sujeto se halla trabajando.
- c) Son acciones de oportunidad, en cuanto a que se aprovecha una ocasión creada o altamente intensificada en el mundo de funciones y organizaciones del sistema tecnológico y económico.
- d) Provocan serias pérdidas económicas, ya que casi siempre producen "beneficios" de más de cinco cifras a aquellos que los realizan.
- e) Ofrecen facilidades de tiempo y espacio, ya que en milésimas de segundo y sin una necesaria presencia física pueden llegar a consumarse.
- f) Son muchos los casos y pocas las denuncias, y todo ello debido a la misma falta de regulación por parte del Derecho.
- g) Son muy sofisticados y relativamente frecuentes en el ámbito militar.
- h) Presentan grandes dificultades para su comprobación, esto por su mismo carácter técnico.
- i) En su mayoría son imprudenciales y no necesariamente se cometen con intención.
- j) Ofrecen facilidades para su comisión a los menores de edad.

k) Tienden a proliferar cada vez más, por lo que requieren una urgente regulación.

l) Por el momento siguen siendo ilícitos impunes de manera manifiesta ante la ley.

Por lo anterior, se puede apreciar que los que cometen este tipo de delitos, son personas con conocimientos sobre la informática y cibernética, los cuales, se encuentran en lugares estratégicos o con facilidad para poder acceder a información de carácter delicado, como puede ser a instituciones crediticias o del gobierno, empresas o personas en lo particular, dañando en la mayoría de los casos el patrimonio de la víctima, la cual, por la falta de una ley aplicable al caso concreto, no es denunciada quedando impune estos tipos de conductas antisociales; siendo esto alarmante, pues como se mencionó en líneas precedentes este tipo de acciones tienden a proliferar y ser más comunes, por lo que se pretende en la presente investigación, es crear una conciencia sobre la necesidad urgente de regular estas conductas, ya que debe ser legislado de una manera seria y honesta, recurriendo a las diferentes personalidades del conocimiento, tanto técnico en materia de computación, como en lo legal, ya que si no se conoce de la materia, difícilmente se podrán aplicar sanciones justas a las personas que realizan este tipo de actividades de manera regular.

Después de ubicar las características que tienen el tipo de delitos informáticos así como sus sujetos y víctimas, se entrará al estudio de su clasificación:

La mayoría de los estudiosos en la materia clasifican a este tipo de acciones de dos formas, como instrumento o medio y como fin u objeto. Aún así autores como Sarzana mencionan que estos delitos pueden clasificarse en atención a que producen un provecho para el autor y provocan un daño contra la computadora como entidad física y que procuren un daño a un individuo o grupos, en su integridad física, honor o patrimonio.

Para María de la Luz Lima, en su trabajo sobre "Delitos Electrónicos" los clasifica en tres categorías, a saber: 1.- Los que utilizan la tecnología electrónica como

método; 2.- Los que utilizan la tecnología electrónica como medio y; 3.- Los que utilizan la tecnología electrónica como fin.

Como método, los individuos utilizan métodos electrónicos para llegar a un resultado ilícito.

Como medio, son aquellas conductas criminógenas en donde para realizar un delito utilizan una computadora como medio o símbolo. Y Como fin, son las dirigidas contra la entidad física del objeto o máquina electrónica o su material con objeto de dañarla.<sup>27</sup>

### **3.3 POLITICAS DE SEGURIDAD**

Mecanismos de seguridad

Para asegurar las transacciones de comercio electrónico es necesario que se cumplan los siguientes requerimientos básicos:

Privacidad. Es la habilidad de controlar quien puede (o no puede) ver la información. Las transacciones deben permanecer privadas e inviolables en el sentido de que entidades no autorizadas no puedan descifrar el contenido de los mensajes.

Integridad. Es la seguridad de que los datos almacenados o transmitidos no son alterados. Se debe asegurar que las transmisiones no son alteradas o interferidas.

Autenticidad. Es la habilidad de determinar la identidad de las partes que se comunican.

No repudiación. No debe ser posible que un emisor de un mensaje pueda alegar que no envió una comunicación segura o que no realizo una compra.

---

<sup>27</sup> <http://www.tribunalmmm.gob.mx/>

En todos aquellos sistemas de computadores, donde haya objetivos potenciales para ataques maliciosos o con fines de diversión habrá que incluir medidas de seguridad. Especialmente para sistemas que traten con transacciones financieras, confidenciales, clasificadas u otra información cuyo secreto e integridad sea crítica.

La necesidad de proteger la integridad y la privacidad de la información, y otros recursos que pertenecen a individuos y organizaciones, conjuga ambos mundos: el físico y el digital. Nace, como es lógico, de la necesidad de compartir recursos. En el mundo físico, las organizaciones adoptan políticas de seguridad para poder compartir recursos dentro de unos límites especificados. Las políticas de seguridad se hacen cumplir con la ayuda de los mecanismos de seguridad.

En el mundo electrónico, la distinción entre políticas de seguridad y los mecanismos también es importante: sin ella, sería difícil determinar si un sistema particular es seguro. Las políticas de seguridad son independientes de la tecnología empleada, así como el instalar una cerradura en una puerta no garantiza la seguridad del edificio a menos que haya una política de uso (por ejemplo, que la puerta esté cerrada cuando no esté vigilada).

## AMENAZAS Y ATAQUES

En la mayoría de los tipos de redes locales es fácil construir un programa sobre un computador conectado para que obtenga copias de los mensajes transmitidos entre computadores. Otras amenazas son más sutiles; un programa podría situarse a sí mismo en lugar del auténtico servidor de archivos y así obtener copias de información confidencial que los clientes, inconscientemente, envían para su almacenamiento.

Además del peligro de daño de información pueden aparecer reclamaciones fraudulentas contra el propietario de un sistema que no sea demostrablemente seguro. Para evitarlo, el propietario debe desacreditar la reclamación mostrando que el sistema es seguro contra tales violaciones, o produciendo un registro histórico de todas las transacciones. Un ejemplo es el débito fantasma en los

cajeros automáticos. La mejor respuesta de un banco es proporcionar un registro de la transacción firmado digitalmente por el titular de la cuenta, que no pueda ser falsificado.

La principal meta de la seguridad es restringir el acceso a la información y los recursos de modo que sólo tengan acceso aquellos que estén autorizados.

Las amenazas de seguridad se dividen en tres clases:

Fuga — la adquisición de información por receptores no autorizados.

Alteración — la modificación no autorizada de información.

Vandalismo — interferencia en el modo de operación adecuado de un sistema, sin ganancia para el responsable.

Los ataques en los sistemas distribuidos dependen de la obtención de acceso a los canales de comunicación.

Los métodos de ataque pueden clasificarse en función del modo en que se abusa del canal:

Fisgar - obtener copias sin autorización.

Suplantar — enviar o recibir mensajes utilizando la identidad de otro sin su autorización.

Alterar mensajes — interceptar mensajes y alterar sus contenidos antes de pasarlos al receptor.

Reenviar — almacenar mensajes interceptados y enviarlos más tarde.

Denegación de servicio — desbordar un canal o recurso para impedir que otros accedan a él.

Los ataques victoriosos dependen del descubrimiento de agujeros en la seguridad de los sistemas y estos problemas son comunes en los sistemas de hoy.

Cuando se diseñó Internet y los sistemas conectados a ella, la seguridad no era una prioridad. La incorporación de medidas de seguridad requiere ser cuidadoso con la etapa de diseño.

Los mecanismos de seguridad no pueden protegernos contra una clave de acceso mal elegida o custodiada. Pero para sistemas que incluyan programas móviles y sistemas cuya seguridad sea sensible a la fuga de información, hay más ataques.

## SEGURIDAD DE LAS TRANSACCIONES ELECTRÓNICAS

Muchas aplicaciones de comercio y demás implican transacciones que dependen de la seguridad, como son:

E-mail: hay muchos usos del correo en que los mensajes deben ser confidenciales (como enviar un número de tarjeta de crédito).

Compra de bienes y servicios: estas transacciones son usuales. Los compradores seleccionan bienes y pagan por ellos empleando el Web, luego le son enviados por un mecanismo de reparto.

Transacciones bancarias: los bancos electrónicos ofrecen a los usuarios todos los servicios que proporcionan los bancos convencionales.

Micro-transacciones: Internet se presta a proporcionar pequeñas cantidades de información y otros servicios hacia sus clientes. Por ejemplo, el acceso a la mayoría de las páginas Web no exige ningún pago, pero el desarrollo del Web como un medio de publicación de alta calidad seguramente depende de hasta qué punto los proveedores de información puedan obtener beneficio de los clientes de esta información.

Las transacciones como éstas sólo se pueden realizar de modo seguro cuando se encuentran protegidas contra la revelación de los códigos de crédito durante la transmisión, y contra un vendedor fraudulento que obtenga un pago sin intención de proveer bien alguno.

Una política de seguridad sensata para vendedores y compradores de Internet exige los siguientes requisitos:

Autenticación del vendedor al comprador.

Mantenimiento del número de tarjeta de crédito y otros detalles del comprador bajo secreto, y asegurar que se transmiten de forma inalterada del comprador al vendedor.

Si los bienes se encuentran en una forma útil para su descarga, asegurar que su contenido llega al comprador sin alteración y sin ser desvelados a terceras partes.

Las necesidades de seguridad de las transacciones bancarias que emplean una red abierta son similares a las de las transacciones de compra, con el titular de la cuenta y el banco como vendedor, aunque hay necesidad de:

Autenticar la identidad del titular de la cuenta hacia el banco antes de darle acceso a su cuenta.

En esta situación es importante para el banco estar seguro de que el titular de la cuenta no pueda negar haber participado en una transacción. A esto se le da el nombre de no repudio.

El comercio en Internet es una aplicación importante de las técnicas de seguridad, pero no es ciertamente la única. Es una necesidad cuando quiera que dos computadoras sean utilizadas por individuos u organizaciones para almacenar y comunicar información importante.

#### DISEÑO DE SISTEMAS SEGUROS:

Debemos diferenciar las tareas específicas de un diseñador de sistemas seguros y de un programador. El objetivo del diseñador es excluir todos los posibles ataques y agujeros. La situación es análoga a la del programador cuyo principal objetivo es excluir todos los errores de su programa. En ningún caso existe un método concreto para asegurar las metas durante el diseño. Cada uno diseña

con los mejores estándares disponibles y aplica un análisis informal y comprobaciones. Una vez que un diseño está completo, una opción es la validación formal. La seguridad trata de evitar los desastres y minimizar los contratiempos.

Cuando se diseña para seguridad es necesario pensar siempre en lo peor.

Para demostrar la validez de los mecanismos de seguridad, empleados en un sistema, los diseñadores deben construir, en primer lugar, una lista de amenazas y probar que cada una de ellas se puede prevenir mediante los mecanismos empleados.

Un histórico de seguridad contendrá una secuencia de registros fechados de las acciones de los usuarios.

Como mínimo, los registros incluirán la identidad del principal, la operación realizada, la identidad del objeto sobre el que se opera y la fecha y hora.

Donde se sospeche que pudiera haber violaciones concretas, los registros pueden contener información a mayores para incluir la utilización de los recursos físicos, o disparar un procedimiento histórico especial de operaciones sobre objetos concretos.

Posteriormente se puede efectuar un análisis de carácter estadístico o bien basado en búsquedas.

Incluso aunque no se sospeche de alguna violación, las técnicas estadísticas permitirán comparar registros a lo largo del tiempo para descubrir tendencias o cualquier suceso inusual.

El diseño de sistemas seguros es un ejercicio de balance entre los costos y las amenazas ya que:

- Su uso acarrea un costo (en esfuerzo computacional y uso de la red). Los costos deben compensar la amenaza.

- Unas especificaciones de medidas de seguridad inapropiadas podrían impedir a los usuarios legítimos el realizar ciertas acciones necesarias<sup>28</sup>

### **Premisas del peor caso posible y guías de diseño**

Las interfaces están desprotegidas: Los sistemas distribuidos se componen, de procesos que ofrecen servicios, que comparten información. Sus interfaces de comunicación son necesariamente abiertas (para permitir el acceso a nuevos clientes), un atacante puede enviar un mensaje a cualquier interfaz.

Las redes son inseguras: Puede falsificarse la fuente de cualquier mensaje límite en el tiempo de vida y el alcance de cada secreto. Cuando se genera por primera vez una clave secreta, podemos confiar en que no se encuentra comprometida. Cuando más la usemos y más ampliamente se conozca, mayor será el riesgo. La utilización de secretos como las contraseñas y las claves secretas, compartidas deberían, tener una caducidad y un alcance de uso restringido. Los algoritmos y el código de los programas están disponibles para los atacantes: Cuanto mayor y más ampliamente se difunde un secreto, mayor es el riesgo de que se descubra.

Los atacantes tienen acceso a suficientes recursos:

El costo de la potencia de cálculo decrece con rapidez. Deberíamos presuponer que los atacantes tendrán acceso a las computadoras más grandes y más potentes que se puedan proyectar durante la vida útil de un sistema, y aun así añadir unas cuantas órdenes de magnitud más para contemplar desarrollos inesperados.

Minimícese la base de confianza: Las porciones de un sistema responsable de la implementación de seguridad y todos los componentes hardware y software sobre los que descansa, deben ser confiables; a esto se le denomina base de computación confiable. Cualquier defecto o error de programación en esta base de confianza puede producir debilidad.

---

<sup>28</sup> [www.discovery.com](http://www.discovery.com)

### **3.4 ADMINISTRACION ELECTRONICA**

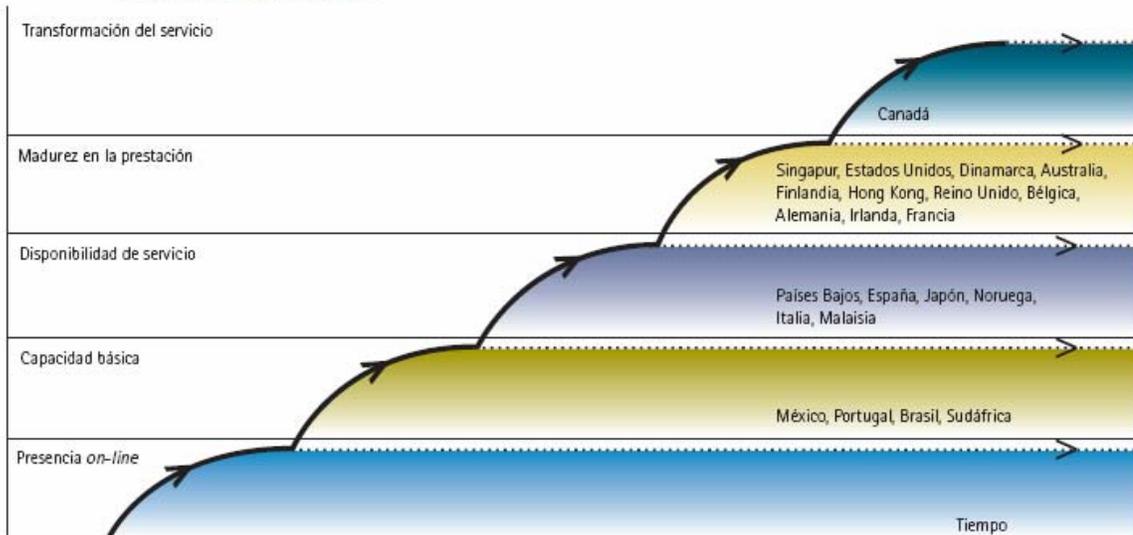
La Administración Electrónica madura a lo largo de una serie de niveles. El avance de la Administración Electrónica hacia mayores niveles de madurez superiores ha seguido produciéndose en un grupo de países, cuyos líderes siguen siendo los mismos por tercer año consecutivo: Canadá, Singapur y Estados Unidos.

Este año sigue aumentando la madurez general en todos los países, a un índice medio del 8%, con una ligera desaceleración con respecto a años anteriores.

El crecimiento continuo de todos los países implica que los Gobiernos deben seguir avanzando cada año sólo para mantener su posición en las clasificaciones; permanecer parados no es una opción. El constante Ritmo de mejora facilita mucho que un país pueda quedar rezagado, mientras que dificulta mucho más el salto a un nivel de madurez superior.

Este año hemos encontrado evidencias de que el desarrollo de la Administración Electrónica avanza a través de niveles sucesivos, como se ilustra en la siguiente figura.

Figura 2. Los países avanzan hacia la madurez en la Administración Electrónica a través de una serie de niveles



Hemos identificado cinco etapas diferentes de madurez de la Administración Electrónica. Cuatro de ellas pueden observarse a partir del progreso de los países desde que publicamos nuestro primer informe en el año 2000: Presencia On-line, Capacidad Básica, Disponibilidad de Servicio y Madurez de la Prestación. Además, hay evidencias de que, este año, Canadá está dando los primeros pasos hacia la siguiente evolución, la Transformación del Servicio.

En niveles menos maduros de Administración Electrónica, el patrón anual es el mismo que hemos descrito antes. Por ejemplo, Italia y México, países relativamente inmaduros el año pasado, cuyo progreso este año ha superado la media, se acercan rápidamente a los situados en cabeza. México experimentó la mayor mejora en puntuación de madurez general, con un aumento del 16'92%, mientras que Italia tuvo el tercer mayor crecimiento en madurez general, con un salto del 13'63%. Italia y México se encontraban también entre los primeros cuatro países en cuanto a mayor incremento en CRM, con saltos del 15'46% y del 15'19%, respectivamente. Los grandes logros de los países en estas categorías menos maduras apuntan no sólo a las dificultades que los países más maduros tienen para realizar mejoras potencialmente transformacionales a

medida que avanzan, sino también a las rápidas mejoras que pueden conseguirse en programas de Administración Electrónica una vez que la infraestructura básica queda instalada.

El valor impulsa la visión de la Administración Electrónica a medida que los Gobiernos líderes alcanzan una cuota de madurez en la Administración Electrónica, re-evalúan su visión del servicio electrónico. Para la mayoría, esto implica un cambio hacia la idea de que los programas de Administración Electrónica deberían estar impulsados por consideraciones de valor.

Por “valor” nos referimos a eficacia y eficiencia del servicio público. Eficacia implica que el Gobierno cumple los resultados previstos, mientras que eficiencia significa que el Gobierno mejora el modo en el que realiza transacciones. El verdadero valor de la Administración Electrónica es ayudar al Gobierno a prestar un mejor servicio a ciudadanos y empresas, y contribuir a que las operaciones sean más eficientes.

Aunque una mayor eficiencia a través de mejoras de rendimiento puede permitir que los Gobiernos gestionen los costes más eficazmente, no es el impulsor básico de un programa de Administración Pública, sino un beneficio extraordinario.

Este replanteamiento de los programas de Administración Electrónica coincide con un cambio en las actitudes fuera de las agencias y las personas responsables del desarrollo de estos programas. El apoyo incondicional prestado en el pasado a los programas de Administración Electrónica está siendo sustituido por la creciente demanda de rendimiento de la inversión.

El pensamiento tradicional sobre Administración Electrónica hizo que muchos Gobiernos trabajaran para ofrecer todos los servicios on-line que fuera posible, cuanto antes.

e-México concentra su atención en cuatro áreas centrales: contenidos, conectividad, capacitación y legal. El desarrollo de contenidos se estructura, a su vez, en cuatro programas: e-Salud, e-Educación, e-Economía y e-Gobierno. De los 126 servicios que están bajo la responsabilidad del gobierno federal, 68

pueden accederse a través de la red en un cierto grado, brindando una extensión de Madurez del Servicio del 54%. A pesar de que esto cae por debajo del promedio global del 85.8%, representa un avance importante con respecto al 36% del año anterior; queda así demostrado que el gobierno está acelerando sus esfuerzos para poner más servicios en línea.

Las empresas pueden ahora pagar en línea sus impuestos a las ventas a través de [www.sat.gob.mx](http://www.sat.gob.mx), aunque deben presentarse físicamente en la Administración Tributaria para validar su identidad. El sitio Web [www.gobernacion.gob.mx](http://www.gobernacion.gob.mx) de la Secretaría de Gobernación presentó un servicio que ofrece a los ciudadanos una sala de Chat acerca de asuntos políticos, en las cuales participan periódicamente funcionarios del gobierno federal.

México no posee todavía un portal corporativo del gobierno federal; sin embargo, su página Web [www.precisa.gob.mx](http://www.precisa.gob.mx) brinda enlaces a todas las secretarías, dependencias y sitios de noticias. Los planes del gobierno para presentar un portal gubernamental central constituirán un paso crucial en la revigorización de sus esfuerzos por brindar servicios diseñados a la medida de las necesidades de los ciudadanos.

La dimensión del esfuerzo de México para desarrollar un programa de e-Gobierno con servicios maduros, organizados en torno a las necesidades de los ciudadanos, no puede de ninguna manera ser subestimada.<sup>29</sup>

Ahora los gobiernos han adoptado la postura de que los servicios en línea deben generar rendimientos de inversión, así como una mejora en la prestación de servicios y en el impacto hacia el cliente o ciudadano.

---

<sup>29</sup> <http://intranet.e-hidalgo.gob.mx/>

Figura 3. Características de los niveles de madurez de la Administración Electrónica

Nivel	Características	Acciones Recomendadas
<b>Presencia <i>on-line</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicación de información <i>on-line</i></li> <li>• Pocos servicios disponibles, ofrecidos por agencias pioneras</li> <li>• Inversión infraestructural inicial por parte de dichas agencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar éxitos rápidos</li> <li>• Orientación a servicios repetitivos de gran volumen</li> <li>• Desarrollo de infraestructuras</li> </ul>
<b>Capacidad básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de un plan central y desarrollo de marco legislativo</li> <li>• Desarrollos infraestructurales en torno a seguridad y certificación</li> <li>• Amplia presencia <i>on-line</i></li> <li>• Implementación de capacidades de transacción de éxito rápido</li> <li>• Los sectores que generan ingresos son los líderes</li> <li>• Las demás agencias aprenden de las pioneras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articular la visión</li> <li>• Acordar objetivos claros</li> <li>• Construir un marco para la prestación del servicio</li> <li>• Fomentar la cooperación entre agencias</li> </ul>
<b>Disponibilidad de servicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portales básicos</li> <li>• Orientación a ofrecer todos los servicios que sea posible cuanto antes</li> <li>• Fijación de objetivos generales</li> <li>• Implementación de algunas capacidades de transacción sofisticadas</li> <li>• Cierta cooperación entre agencias</li> <li>• Orientación inicial al cliente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear una agencia central o designar una persona con autoridad para dirigir iniciativas</li> <li>• Estructurar la prestación de servicios en torno a las necesidades del cliente</li> <li>• Desarrollar capacidades transaccionales</li> </ul>
<b>Madurez en la prestación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portales transaccionales basados en intenciones</li> <li>• Conglomerados de servicios</li> <li>• Enfoque de valor añadido: hacer más con menos</li> <li>• Propiedad y autoridad claros: director de información o agencia central</li> <li>• Relaciones entre agencias y colaboración entre diferentes niveles de la administración cuando sea apropiado</li> <li>• Gran fuerza en servicios que han demostrado que añaden valor</li> <li>• Pasar de objetivos de disponibilidad en blanco a objetivos de servicio al cliente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar servicios de elevado valor y centrarse en ellos</li> <li>• Implicar a los clientes en el proceso</li> <li>• Desarrollar un elevado estándar de implementación constante</li> <li>• Comercializar los servicios</li> </ul>
<b>Transformación del servicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mejora en la prestación del servicio al cliente constituye la visión</li> <li>• La aceptación de los servicios es un indicador clave del éxito</li> <li>• La Administración Electrónica deja de ser una iniciativa independiente y pasa a formar parte de una transformación más amplia del servicio</li> <li>• Integración multicanal</li> <li>• Cambios en la organización, los procesos y la tecnología en las agencias</li> </ul>	

La administración electrónica madura a lo largo de cinco etapas: a) Presencia *on-line*; b) capacidad básica; c) disponibilidad de servicio; d) madurez de la prestación y e) transformación del servicio. Dentro del nivel de madurez superior, los líderes siguen siendo, por tercer año consecutivo: Canadá, Singapur y Estados Unidos.

México está en el nivel de capacidad básica junto con Portugal, Brasil y Sudáfrica. Este nivel se caracteriza, entre otras cosas, por la creación de un plan central y desarrollo de marco legislativo, desarrollos de infraestructura en torno a seguridad y certificación, amplia presencia on-line e implantación de capacidades de transacción de éxito rápido.

México ha introducido importantes mejoras en su programa de administración electrónica y su posición en la clasificación general ha pasado del puesto 23 al 19, lo cual refleja los primeros resultados de las iniciativas de administración electrónica realizadas por el Gobierno Federal.

Los costos para el desarrollo de infraestructura de soporte sólo se recuperan con el tiempo y sólo si los canales electrónicos han pasado a ser los preferidos por una masa crítica de usuarios.

La creciente aceptación de los servicios del gobierno a través de Internet es una prioridad. En la mayoría de los países se ve una tendencia a una lenta aceptación inicial seguida de un rápido crecimiento en los servicios de administraciones electrónicas más maduras. Los gobiernos están trasladando cada vez más la recaudación de impuestos a Internet con gran éxito.

La administración electrónica necesita nuevos objetivos. En el pasado, los indicadores de la administración electrónica solían limitarse a los objetivos de disponibilidad (ofrecer gran cantidad de servicios electrónicos), los cuales impulsaron en un primer momento el progreso y la satisfacción; sin embargo, el avance se ha estancado. Los directivos reconocen que los objetivos que fijaron en el pasado no corresponden con sus metas actuales. En realidad la calidad es más importante que la cantidad de los servicios.

Al comienzo todos avanzan a grandes pasos. Tras evaluar los resultados de los últimos años, se vio que al comienzo de cada etapa los países avanzan a grandes pasos y a menudo consiguen un desarrollo rápido. Al aproximarse a cada nivel, las barreras que impiden un mayor progreso se ponen de manifiesto y el índice de desarrollos se vuelve relativo.

## **e- México**

El programa e-México se centra en el desarrollo del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en el país, el fomento de un mercado interno para los productos del TIC, la promoción de un marco legal adecuado para el uso de los medios electrónicos y el comercio electrónico, y la digitalización de los servicios públicos. Además, las tecnologías de la información y la formación a través de Internet estarán disponibles en todas las escuelas, y la estructura legal y normativa del comercio electrónico se habrá implantado para promover una mayor confianza del consumidor, incluyendo el uso de tarjetas de crédito on-line.

Estas iniciativas de Administración Electrónica se enmarcan en dos programas: 1) el programa nacional e-México, que se centra en la conectividad, los contenidos y los servicios; y 2) el plan presidencial para el buen gobierno, que define seis estrategias clave, una de ellas para la Administración Electrónica.

Las mejoras de este año se relacionan con propuestas diferentes de distintos departamentos para ofrecer más servicios a través de Internet o mejorar los existentes. Posiblemente el más destacable de los esfuerzos de la Administración Electrónica de México fue la creación del portal del gobierno federal de los ciudadanos ([www.gob.mx](http://www.gob.mx)), que ofrece, integra o enlaza muchos servicios federales diferentes.

Algunas de las prioridades de desarrollo durante esta etapa incluyen la consolidación del Portal Federal para los ciudadanos mediante la oferta de más servicios y la integración de algunos de ellos por áreas de interés; la estandarización de servicios comunes, como la firma electrónica y los pagos electrónicos; la reingeniería de procesos internos (como servicios públicos, compras electrónicas y planificación de recursos empresariales) para que puedan dar la respuesta más rápida posible a los ciudadanos; y el desarrollo de una solución de CRM para gestionar las necesidades de éstos. Mirando más hacia el futuro, las propuestas de e-México incluyen la creación de estructuras de soporte para las operaciones electrónicas del gobierno durante el periodo 2005-2006.

Parte del soporte más fuerte para los cambios en el programa de Administración Electrónica de México incluye una serie de leyes diseñadas para mejorar la transparencia del gobierno mexicano. La nueva ley Federal de Transparencia obliga a la Administración Federal a publicar información y responder a las preguntas de los ciudadanos sobre la organización y las operaciones de la Administración Pública.

Obviamente, la Administración Electrónica es una potente herramienta para cumplir este objetivo y, por tanto, se ha visto reforzada como programa estratégico

## Cuarta unidad

# CASO PRACTICO EMPAQUES E HIGIENICOS DEL CENTRO

## 4.1 REGIMEN JURIDICO

La empresa a la cual se aplicara y realizara su pagina de comercio electrónico es empaques e higienicos del centro S.A. de C.V., esta empresa se dedica a vender bolsa y película a grandes empresas entre ellas grupo Gamesa, pero podría aumentar sus ventas y hacerse conocer por medio del Internet.

Empaques e higienicos del centro esta creada como sociedad anonima la cual:

Se rige bajo	denominacion social
Su denominacion social se forma	se formara libremente y debe ir seguido de las siglas S.A.
Tipo	Capital
Finalidad	Fin de lucro
Limite minimo de socios	minimo 2
Como responden los socios	se limita al pago de sus acciones
Bajo quien esta su administracion	bajo uno o varios mandatorios temporales y revocables que pueden ser accionistas o no cuando sean mas dos o mas se constituira el consejo de administracion
Como se nombra a su administrador	asamblea general
Como se quita a un administrador	asamblea general
como se divide el capital de la sociedad	en acciones
como se representan las acciones	por titulos de credito que sirven para acreditar y transmitir la calidad y los derechos de los socios
Cuanto debe de estar exhibido de las acciones	por lo menos un 20%
Clasificacion de las acciones	acciones propias, impropias, de trabajo, de goce, liberadas pagadas, con valor nominal

	sin valor nominal, comunes, especiales, ordinarias, preferentes, nominativas, al portador
en quien radica el poder supremo	en la asamblea de los socios radica el poder supremo o voluntad interna de la sociedad
donde debe reunirse la asamblea de los socios	en el domicilio social, salvo caso fortuito o fuerza mayoritaria si no seran nulas las resoluciones
en que tiempo debe reunirse la asamblea de los socios	por lo menos una vez al año o en la epoca fijada en el contrato social
convocatoria de la asamblea de los socios	debe de ser publicada en el diario oficial de la federacion o periodico de mayor circulacion 15 dias antes de la fecha señalada
tipos de asamblea general	pueden ser ordinarias y extraordinarias
ocupacion de las asambleas ordinarias	discutir, aprobar o modificar el informe de los administradores, tomar las medidas oportunas para la mejor marcha de las operaciones y negocios sociales etc.
ocupacion de las asambleas extraordinaria	prorrogar la duracion de la sociedad, disolucion anticipada de la sociedad, reduccion del capital social, cambio de objeto de la sociedad, etc.
la vigilancia	corresponde a los comisarios temporales y revocables que pueden ser socios o personas extrañas
el cargo de comisario puede ser desempeñado	por personas fisicas, morales

funcion de los comisarios	consiste en vigilar ilimitadamente las operaciones de la sociedad
nombramiento y revocacion de los comisarios	corresponde a los accionistas
formas de constitucion	en un solo acto mediante la comparecencia ante notario publico
fundadores	son los otorgantes del contrato social y las personas que redactan firman y depositan el programa en el caso de constitucion sucesiva o por suscripcion publica
duracion de la sociedad	se estipula en el acta constitutiva

Para tener un mayor conocimiento de esta empresa a continuación se da sus principales cuentas e inventarios:

activo  
 activo circulante  
 bancos  
 caja  
 BBVbancomer  
 deudores diversos  
 eduardo padilla  
 ISR  
 anastacio anaya  
 clientes  
 iva por acreditar  
 almacen  
 beroky sa de cv  
 empaques plast de  
 celaya  
 bolsas y plasticos  
 kodak  
 desechables  
 plasticos  
 casa los pinos  
 plasticos adheribles  
 flejes y productos

bolsas y polietileno  
varios  
almacen ejercicio ant  
2004  
2005  
iva por gastos  
iva provisionado  
activo fijo  
edificio  
depreciacion de edif  
eq. De transporte  
depreciacion eq de  
transporte  
mob. Y equipo de  
oficina  
dep. de mob y eq de  
oficina  
maquinaria  
Depreciación De  
maquinaria  
terreno  
activo diferido  
acciones y telefono  
pasivo  
pasivo circulante  
creditos bancarios  
BBVAbancomer  
proveedores  
empaques plast de  
celaya  
bolsas y plasticos  
kodak  
desechables  
plasticos  
jose flores leon  
plasticos adheribles  
acreedores diversos  
distribuidora regional  
ford credit de mexico  
martha beatriz garcia  
grupo usa motors  
BBVAbancomer  
eduardo padilla  
seguros inbursa sa  
gmac mexicana sa  
de cv  
inversiones

iva por pagar  
impuestos por pagar  
ISPT  
IMSS  
10% retencion  
10% retencion  
infonavit  
iva ret.  
ret. Cедular  
capital contable  
capital social fijo  
capital social fijo  
2004  
2005  
ventas  
ventas 0%  
ventas 15%  
ventas de activo fijo  
otros ingresos  
intereses  
costo de ventas  
gastos de operación  
gastos de  
administracion  
sueldos  
vacaciones y prima  
aguinaldo  
tiempo extra  
infonavit  
sar  
uniformes  
premio de asistencia  
premio de  
puntualidad  
despensa  
paqueteria

Su inventario es

- Bolsas de hule P-49 natural
- Bolsa gris 1x1 30
- Bolsa azul cielo 1x1 30
- Bolsa verde p-49
- Fleje

- Rafia

Esta empresa se encuentra en el régimen de actividad general y paga los siguientes impuestos:

- ISR
- IVA
- impuesto sobre nomina

## **4.2 CONTABILIDAD**

Cuando empaques plásticos del bajío realice sus ventas por Internet, sus registros fiscales tanto contables no cambiaran mucho, excepto que tendrán que prestar mas atención a las reformas al código comercio mencionadas en la segunda unidad, así como las del código civil de distrito federal. Pero no se tendrá que hacer nota de aumento de actividades.

También se sugiere que para tener un mayor control sobre las ventas, que empaques plásticos del bajío, aplique el comprobante fiscal digital.

¿Qué es un comprobante fiscal digital?

Es un mecanismo alternativo de comprobación de ingresos y egresos para efectos fiscales. Utiliza tecnología digital en su generación, procesamiento, transmisión y almacenamiento de datos. Maneja estándares de seguridad internacionalmente reconocidos, que garantizan que el comprobante es autentico, integro, único y que será aceptado igual que el comprobante fiscal impreso. Es una solución tecnológica al alcance de la mayoría de los contribuyentes sin importar su tamaño.

Sus características son:

- Integridad: garantiza que la información contenida queda protegida y no puede ser manipulada o modificada.

- Autenticidad: permite verificar la identidad del emisor y el receptor del comprobante.
- No repudio: el emisor que selle digitalmente un comprobante no podrá negar la generación del mismo.
- Unicidad: garantiza no ser violado, falsificado o repetido al validar el folio, número de aprobación y vigencia del certificado de sello digital con el que fue sellado el comprobante.

Sus ventajas del comprobante fiscal digital:

- Agiliza la conciliación de la información contable
- Simplifica el proceso de generación de comprobantes para efectos fiscales
- A mayor proporción de comprobantes emitidos electrónicamente, mayor ahorro
- El comprobante puede ser visto rápidamente desde cualquier navegador para Internet
- El almacenamiento de los comprobantes para el emisor es de manera electrónica.
- El almacenamiento de los comprobantes para el receptor es de manera electrónica o en papel según lo solicite.
- Integración automática y segura a su contabilidad.

Sus beneficios son:

- Mejora el servicio al cliente
- Reduce costos y errores en el proceso de generación, captura, entrega y almacenamiento.
- Mayor control de documental.

Una vez que optemos emitir estos tipos de comprobantes fiscales, no podremos emitir otro tipo de comprobantes.

La responsabilidad de empaques plásticos del bajío será:

- Optar por emitir comprobantes fiscales digitales “facturación electrónica” si se cuenta con firma electrónica avanzada vigente y lleva su contabilidad en un sistema electrónico.
- El sistema electrónico contable que utilice debe cumplir con los requisitos indispensables dispuestos en las regulaciones vigentes, para emitir comprobantes fiscales digitales con este nuevo esquema de comprobación fiscal.
- Será responsable de la emisión de comprobantes fiscales digitales que realice, por lo que deberá asegurar su integridad y autenticidad, así como el resguardo y uso de los certificados de sello digital y folios que le fueron asignados, si otra persona los utiliza sin su consentimiento deberá cancelar estos certificados.

Se incorporara en los comprobantes fiscales digitales que expidan los datos establecidos en las fracciones I, III, IV, V, VI y VII del artículo 29-a del código.

I. Contener impreso el nombre, denominación o razón social, domicilio fiscal y clave del registro federal de contribuyente de quien los expida. Tratándose de contribuyentes que tengan más de un local o establecimiento, deberán señalar en los mismos el domicilio del local o establecimiento en el que se expidan los comprobantes.

III. Lugar y fecha de expedición.

IV. Clave del registro federal de contribuyentes de la persona a favor de quien expida.

V. Cantidad y clase de mercancías o descripción del servicio que amparen.

VI. Valor unitario consignado en número e importe total consignado en número o letra, así como el monto de los impuestos que en los términos de las disposiciones fiscales deban trasladarse, desglosado por tasa de impuesto, en su caso.

VII. Número y fecha del documento aduanero, así como la aduana por la cual se realizó la importación, tratándose de ventas de primera mano de mercancías de importación.

Tratándose de operaciones que se realicen con el público general, los comprobantes fiscales digitales deberán contener el valor de la operación sin que se haga la separación expresa entre el valor de la contraprestación pactada y el monto de los impuestos que se trasladen y reunir los requisitos previstos en las fracciones I, III, IV, V y VI.

En el registro de las ventas cuando se lleven a cabo por medio del Internet se hará de la misma manera que si fuera directamente con nuestros clientes, pero se hará una nota a los estados financieros señalando que fue la venta electrónicamente.

Los ingresos que se obtengan de las ventas electrónicas no se considerarán otros ingresos, ni se tendrá la obligación de avisar a la SHCP sobre aumento de actividades, simplemente es un medio más de aumentar ventas.

### **4.3 ESTABLECIMIENTO DE LA PAGINA DE COMERCIO ELECTRONICO**

En la página donde se darán a conocer los productos que se venden así como sus precios también tendremos nuestras políticas.

La mayoría de las páginas no dispone de políticas que den confianza al cliente de que sus datos serán privados y se mantendrán seguros. En nuestra página de Internet se establecerán estas políticas de privacidad.

Que son las siguientes:

Empaques e higienicos del centro tiene la convicción de proteger la información personal proporcionada por el cliente.

- empaques e higienicos del centro solicitará información de carácter personal a los Usuarios de los Servicios con el objeto de poder proporcionarles la mayor calidad en la compras de sus productos. El tipo de Información que se solicita a los clientes incluye, de manera enunciativa mas no limitativa, su nombre, dirección de correo electrónico (e-mail), fecha de nacimiento, sexo, ocupación y ciudad de origen.
- La información proporcionada por el cliente, solo sera vista por personal autorizado y protegida por un sistema de seguridad pero a pesar de que empaques e higienicos del centro utiliza la más alta tecnología para resguardar la Información que es proporcionada por los clientes, no existe un sistema completamente seguro que pueda proteger la información de ser obtenida o interceptada, ilegalmente o sin autorización, por terceros. en consecuencia, empaques e higienicos del centro no puede garantizar que la información que los clientes proporcionen cuando realicen pedidos de compra esté completamente protegida.

Tambien se hara saber los medios de pago:

Para facilitar la compra y por la forma en la que normalmente recibimos los ingresos, sera por medio de deposito bancario a la cuenta proporcionada en la pagina de Internet. Asi como por medio de cheque.

Para el hospedaje de la pagina se ha escogido el sistema de Geocities de yahoo, por su facilidad de entender y la rapidez de actualizar cambios en el sitio web.

El formato para el sitio web seria el siguiente:

## ***Empaques e higienicos del centro***



Bienvenidos a la pagina de empaques e higienicos del centro s.a. de c.v., nuestros productos de excelente calidad le ayudaran A su negocio. Somos una compañía mexicana que se encuentra en el centro del pais, contamos con un amplio surtido para su empresa.

Nos esforzamos en proporcionar productos de buena calidad que reunan los requisitos de eficiencia y confiabilidad.

Ofrecemos productos designados para las necesidades especificas de nuestros clientes.

Nuestro productos:

- Bolsas de hule P-49 natural
- Bolsa gris 1x1 30
- Bolsa azul cielo 1x1 30
- Bolsa verde p-49
- Fleje
- Rafia

Nuestros clientes:

Nuestros productos son usados por importantes industrias de empaque orientadas especialmente al sector de alimentos.



Medios de pago que aceptamos:

- Deposito bancario
- Cheques

EMPAQUES E HIGIENICOS DEL CENTRO S.A. DE C.V.

Datos de contacto

Persona: Eduardo Padilla Bolaños

Dirección: Leona vicario # 104 colonia centro cortazar, Guanajuato.

Teléfono: 01411551820

Fax : (01) 4111551820

E-mail: [pabe@hotmail.com](mailto:pabe@hotmail.com)

Empaques e higienicos del centro S.A. de C.V.

Para realizar la compra, se tendrá que mandar un e-mail al correo indicado en la página, se les responderá de la manera más rápida y atenta.

Después de que se haya recibido el correo, se mandará una confirmación al cliente para asegurarnos de su decisión.

Posteriormente en el siguiente correo le haremos saber la fecha de entrega de la mercancía, así como el subtotal y el total de la compra hecha.

Antes de enviar el producto, el cliente nos mandará por fax la ficha de depósito del pago. Así al momento de recibir el fax se tendrá luz verde para proceder a mandar el producto pedido. Las ventas solo se hacen en el territorio nacional.

## **CONCLUSION**

El objetivo primordial de este estudio se ha logrado el cual fue comprobar que se requieren los mismos requisitos en una página de comercio electrónico que en un negocio que se establece en un local. El cual dio como resultado que son las mismas medidas en el comercio electrónico. Esto se logró mediante una extensa investigación de su funcionamiento y de sus ventajas, así como de las leyes bajo las cuales tributa, lo cual es útil para ampliar las ventas, y tener más publicidad sin gastar demasiado. Además de poder establecer una página de comercio electrónico con mayor facilidad lo cual es importante ya que en este momento es una herramienta que seguirá evolucionando. En la actualidad la mayor de las transacciones ya sea de impuestos como acceder a el estado de cuenta en un banco se realizan por Internet, así que el comercio electrónico esta siendo mas conocido en nuestro país y puede ser de mas utilidad para una empresa pequeña que no tenga muchos recursos ya que no se necesita de grandes inversiones para abrir una página de comercio electrónico.

## BIBLIOGRAFIA

CHASE, Larry, **Comercio electrónico**, Ediciones Limusa-Noriega, México, 2000, pp. 332

COOK, Sellers D., **Inicie su negocio en Web**, Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, México, 1997, pp. 214

LEWIS HERSCHELL, Gordon, **Cómo vender en Internet**, 2ª ed, ediciones Trillas, México, 2000, pp. 118

OELKERS, Dotty; **Comercio electrónico**, Ediciones Thomson, México, 2003, pp. 205

RICH, J., **The unofficial guide to starting a business on line**, Editorial John Wiley, Estados Unidos, 2004, pp. 448

SANCHEZ NAVARRO, Daniel, **El camino fácil a Internet**, editorial Prentice Hall, México, 1996, pp. 195

SCHNEIDER, Gary P., **Comercio electrónico**, 3ª ed., Ediciones Thomson, México, 2004, pp. 254

## **Legislación:**

Código Civil del Distrito Federal

Código de Comercio

Código Fiscal de la Federación

Ley Federal de Protección al Consumidor

Ley del Impuesto al Valor Agregado

Ley del Impuesto sobre la Renta

## **Otras fuentes:**

[www.discovery.com](http://www.discovery.com)

[www.enterate.unam.mx](http://www.enterate.unam.mx)

<http://intranet.e-hidalgo.gob.mx/>

[www.legis.gov](http://www.legis.gov)

[www.monografias.com](http://www.monografias.com)

[www.oecd.org](http://www.oecd.org)

[www.tribunalmmm.gob.mx](http://www.tribunalmmm.gob.mx)

## **Revistas**

ESCUADERO, Calleja, “Intermediación de servicios de pagos” en ***Comunicaciones de telefónica***, núm. 20, Editorial Comtel, México, marzo de 2002.

LEZCANO, Norma, “Crimen en la red”, en ***Expansión***, año XXXVI, núm. 909, Editorial Expansión, México, febrero de 2005, pp. 57-60.

MEDINA, Mariel, “La fuerza del software”, en ***Expansión***, año XXXVI, núm. 911, Editorial Expansión, México, marzo de 2005.