

884609



ESCUELA SUPERIOR DE CIENCIAS JURIDICAS

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
NUMERO DE INCORPORACION 8846-09

EL CIBERESPACIO: LAGUNA Y RETO DEL DERECHO

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN DERECHO
P R E S E N T A :
VICTORIA ACACIA GONZALEZ CEBALLOS

273418

ASESOR DE LA TESIS: LIC. ARMANDO LOPEZ SALINAS
REVISOR DE LA TESIS: LIC. SAUL MANDUJANO RUBIO

NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO,

FEBRERO DE 2000



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.

**Los ideales son como las estrellas:
Nunca las podemos tocar con las manos;
pero al igual que los marinos en altamar,
las tenemos como nuestra guía y,
siguiéndolas llegamos a nuestras metas..**

Carl Shurz

**Esta tesis va dedicada con todo mi amor a mis futuros
hijos, porque ellos son esa estrella que ilumina mi camino.**

GRACIAS A:

Dios por tomarme de la mano y caminar siempre a mi lado. ★ Mamá, es evidente que eres la mejor del mundo, gracias por tu amor, apoyo y consejos que hicieron de mí una mujer fuerte, honesta, con grandes valores y muchas ganas de triunfar. Te amo. ★ Abuelo: ¿Recuerdas cuando me llevabas de la mano al kinder?... bueno, pues acabamos de llegar a nuestra meta. Espero que estés orgulloso de mí ★ Pepo, eres el mejor regalo que jamás haya recibido, Gracias por ser no solo el mejor hermano, sino también el mejor amigo. Te adoro. ★ Tita, Pepe, Buso, mi Tio Salvador, mi Tía Carmela, por su cariño, confianza, consejos, y por siempre estar pendientes de mí. Los quiero mucho. ★ Yaya, Leona, Papá Angel, Mamá Bertha y mi abuela Sofía, estoy segura que vigilan mis pasos y me cuidan desde allá arriba. ★ Al Licenciado Armando López Salinas, con profundo agradecimiento por su guía, apoyo, por haber compartido conmigo sus conocimientos e ideología, y sobre todo por su amistad. ★ Al Licenciado Saúl Mandujano Rubio, por creer en mí, y darme la primera oportunidad de un trabajo. ★ Malena, por estar desde que era pequeña muy cerca de mí, apoyándome en cada paso que doy. ★ Tzahiri, por una amistad tan padre y todo lo que hemos compartido, aunque lo mejor está por venir. ★ Gigi, Iliana y Erika, por su invaluable amistad y unión, en las buenas y en las malas. ★ A Carmen, por enseñarme las bases del Derecho Corporativo, el Reiki, y otras cosillas más. ★ A Mary, angélica, Gris, Mago y Yas, por su amistad incondicional, su apoyo, su compañerismo, y por nunca haberme dejado sin comer por terminar esta tesis. ★ Titi, por siempre estar ahí, eres un forro. TQM. ★ Mi primo Alfonso, por todo su cariño. ★ A toda la Familia Olivares por recibirme con los brazos abiertos y una sonrisa, ★ Armando, tus porras funcionaron, por fin soy licenciada. Te quiero muchísimo. ★ Javier, mil gracias por toda tu ayuda con el servicio, fue genial. ★ Gibrán, eres mi amiguito consentido. ★ Cava, por ser el mejor compañero, enseñarme a no agobiarme por nada. ★ Kariño, Montserrat, Felipe y todo el resto de mis compañeros, sus esfuerzos para hacerme la vida imposible fueron en vano. Gracias por permitirme demostrarles que soy la mejor. ★ Sandra, Mary José y Jeny, por su amistad. ★ Richard, gracias por tantas tardes de diversión, chismes y consejos. ★ Isabel, nunca olvidaré que te debo una. ★ A Tigger por el amor, la felicidad, las penas, las sonrisas, las lágrimas, los sueños y nuestra estrella. Z.U. ★ A toda la gente que he conocido en el camino, y que de algún modo colaboraron con un granito de arena para que llegara a esta meta. MIL GRACIAS!!!!

Introducción.

En los últimos años ha surgido un nuevo medio de comunicación que podría superar todas las revoluciones anteriores- la imprenta, el correo, el telégrafo, el teléfono, la radio, la televisión- por lo que se refiere a su impacto en nuestra vida económica y social. Nos referimos a Internet, o la red de redes como también se le conoce.

En su época cada uno de estos medios fueron legalizados de una u otra manera, pero actualmente Internet tiene un detalle muy particular, su control realmente no lo tiene ninguna persona, organización o gobierno; sino que se encuentra al alcance de cualquier persona que cuenta con una computadora para poder acceder a esta red, y además no existen límites para que el flujo de información que se encuentra en ella se detenga.

Este proceso de desarrollo cibernético comenzó con el auge de las computadoras personales en los años 70's y 80's, cuando aparecieron redes de cómputo mundiales interconectadas a millones de teléfonos individuales a su vez conectados a centrales telefónicas; que formaron una red cada vez más grande de computadoras y usuarios que se integraban a la red mundial para intercambiar información de cualquier tema.

Aproximadamente han transcurrido 30 años desde aquella fecha y podemos ver que se ha logrado formar en muy poco tiempo una comunidad global que jamás se había conocido, y que ahora denominamos Ciberespacio, término que fue concebido por William Gibson en una novela de ciencia ficción llamada "Neuromancer", en la que describe el mundo de las computadoras y la sociedad que se desarrolla alrededor de ellas.

Podemos decir que ahora ya existe una enorme sociedad mundial que se ha encontrado con una forma de comunicación de grandes magnitudes, y sobretodo

con gran libertad de expresión y de acceso a enormes volúmenes de información sobre los más diversos temas. Además de que Internet también es un mercado global que ofrece una gran cantidad de oportunidades y posibilidades, como lo son el comercio electrónico, el compartir información, la realización de investigaciones, la comunicación rápida y eficiente con otras personas, afectando sectores enteros de las actividades humanas como la comunicación, la escritura, la publicidad, la comercialización, el consumo, las operaciones bancarias, la enseñanza y por supuesto el derecho.

Por todas estas razones y a pesar de que este medio de comunicación, es relativamente joven en comparación con otros medios de comunicación masiva, ha despertado gran interés en las personas y en los gobiernos, quienes desean conocer todas las garantías, derechos y obligaciones que poseen al realizar una conexión a Internet, y sobre todo a la hora de hacer cualquier tipo de transacción.

Algunos de los usuarios de Internet han manifestado su descontento por los problemas que implican los accesos, información y transacciones que se realizan dentro de esta red. Mientras otro gran grupo se ha manifestado para reclamar su libertad dentro de este medio de expresión social.

Un problema crítico es que la tendencia que tienen las sociedades virtuales dentro de Internet es que las relaciones ya no pueden llamarse personales porque realmente el contacto que se tiene es con imágenes y letras, y solo se interactúa con un teclado y una pantalla; en otras palabras el contacto "físico" que antes se tenía está desapareciendo diariamente.

El término Internet se asocia a un espacio en el que resulta muy difícil aplicar la ley, ya que además de haberse desarrollado de manera vertiginosa y desordena, sufre una carencia de organización mundial, de uniformidad y de planeación estratégica. Lo que provoca que mientras las redes de cómputo crecen y se integran a su vez a

Internet, se va formando un “ente anárquico” cada vez más fuerte en cuanto a capacidad de comunicación y conocimiento, que no cuenta con un control o gobierno que la regule.

De esto nace la necesidad de realizar la presente investigación, en donde desarrollaremos el panorama actual de los problemas con los que cuenta Internet respecto a su regulación y/o legislación, si se desea mayor información acerca de un tema en específico es recomendable hacer uso de las referencias bibliográficas con las que se cuentan, ya que cada uno de los temas que aquí estudiaremos, es tan complejo, que permite realizar un estudio a profundidad.

Debemos hacer notar que el tema, a pesar de su importancia, carece de bases impresas para su estudio, de ahí que la mayoría de la bibliografía que empleamos serán páginas encontradas dentro de Internet.

En cada uno de los capítulos de esta tesis se desarrollará un tema específico, a pesar de que pudieran estar relacionados entre ellos. Además existen puntos que se mencionan a pesar de que se carezca de un desarrollo de los mismos a profundidad.

En el primer capítulo desarrollaremos los conceptos básicos relacionados con los temas a tratar en el cuerpo de la presente investigación, pues es indispensable contar con el lenguaje técnico necesario para poder desarrollar los capítulos restantes. Así mismo daremos a conocer un panorama general del surgimiento de Internet, así como de los servicios con los que se cuentan dentro de este medio, y cómo funcionan cada uno de ellos.

En el segundo capítulo desarrollaremos el tema de la globalización y sus repercusiones en el mundo, principalmente en el comercio electrónico.

En el tercer capítulo trataremos las tres preocupaciones principales en esta materia. Primero nos referiremos a los derechos de autor y la propiedad intelectual, dando un panorama general de los derechos que tienen los autores intelectuales de programas, diseños, etc., así como los derechos con que cuentan las compañías para el uso de nombres de dominio, páginas Web, etc, ya que dichos nombres se consideran que son marcas registradas.

Posteriormente haremos referencia a las conductas delictivas que pueden generarse debido a este gran avance tecnológico, dando un bosquejo de las posibles conductas delictivas que pueden generarse, y una posible forma de evitarlas.

Después trataremos el tema de los contratos dentro de Internet, que en un futuro son los únicos que pueden ser la base para evitar o prevenir cualquier tipo de controversia que pudiera surgir en la materia.

En la cuarta sección de la presente investigación daremos nuestras conclusiones y propuestas generales sobre el tema abordado.

La mayoría de los temas aquí presentados son solo la parte fundamental de la gran diversidad de temas que deben ser estudiados por gobiernos e investigadores para lograr el objetivo que perseguimos con la presente tesis, que es el de formar conciencia de la problemática que se desarrolla día tras día dentro de Internet.

La red cruza fronteras y océanos; el mundo entero tiene acceso a la red. Así como es verdad que Internet brinda un sinnúmero de ventajas también crea una infinidad de problemas, es por ello que esperamos que con la presente investigación podamos aunque sea de manera mínima inquietar a los miembros de este H. Jurado y a las autoridades competentes y a los estudiosos del derecho en general, en torno a la necesidad del reconocimiento de una legislación en cuanto a Internet se refiere.

Capítulo 1. GENERALIDADES Y ANTECEDENTES HISTORICOS.

1.1. Preliminares.

En el presente capítulo consideramos importante establecer de manera clara y precisa el concepto de Internet.

Así mismo, haremos referencia al Marco conceptual de la presente Tesis, toda vez que este primer capítulo representa la infraestructura básica y necesaria que nos será de utilidad en el resto de nuestra investigación. Principalmente porque el tema de estudio implica el empleo de una jerga especializada correspondiente a otra área del conocimiento humano, y que es poco común en el lenguaje utilizado por los abogados.

En los últimos años se ha tenido un crecimiento de Internet respecto al número de computadoras que se tienen en línea, así como al número de usuarios que tienen acceso a ellas; ésta es una de las principales razones por las que los diferentes nombres y acrónimos utilizados en el lenguaje de la informática han tenido tanta difusión. Debe hacerse notar que el lenguaje principal de la informática y la cibernética ha tenido su origen en los Estados Unidos, es por esta razón que el idioma universal de la computación se ha desarrollado casi por estándar en inglés; de ahí que la mayoría de los términos que se describen en este capítulo se encuentran en inglés, aunque a lo largo de la investigación utilizaremos, en la medida de lo posible, las traducciones correspondientes.

Para finalizar este capítulo nos interesa referir los antecedentes históricos de Internet, a efecto de conocer en que fecha comenzó a desarrollarse este medio de comunicación, que gobierno auspició su creación y con qué objetos. Siguiendo su evolución hasta llegar a lo que actualmente conocemos como Internet, para con todo ello tener una base sólida de donde partir para el desarrollo de la problemática que abordaremos en la presente investigación.

1.2. Concepto de Internet.

Puede describirse a Internet como un mecanismo masivo de distribución de información con la colaboración e interacción de usuarios y computadoras sin importar su localización geográfica.

"Internet no es un cuerpo físico tangible sino una red gigante que interconecta una innumerable cantidad de redes locales de computadoras. Es la red de redes... Internet es, también, un sistema internacional de intercambio de información que une a personas, instituciones, compañías y gobiernos alrededor del mundo, de manera casi instantánea, a través del cual es posible comunicarse con un solo individuo, con un grupo amplio de personas interesadas en un tema específico o con el mundo en general." ¹

Esto ha logrado que hoy en día términos como "vceballos@herdez.com.mx" dirección de correo del usuario o <http://www.yahoo.com> (domain name), sean del dominio público,

¹ Barrios Garrido Gabriela, Muñoz de Alba M. Marcia, Pérez Bustillo Camilo; Internet y Derecho en México; McGraw Hill; 1ª Edición; México, 1998; Pp.5 y 6.

aunque no siempre este término signifique que todas las personas deban conocer su significado.

La gente de negocios quiere que Internet se utilice como una base para las finanzas. Los gobiernos desean que Internet se regule totalmente y se mantenga un estricto control sobre ella. (Cuestión que cada día parece estar más lejos del alcance de los gobernantes); los académicos, que se dedique exclusivamente a la investigación erudita; los militares, que se utilice como un método seguro para espiar; los estudiantes, desean apoyarse en Internet para poder formar una gran biblioteca para ayudarse en sus estudios; los niños para jugar, o para conocer a otras personas y otro grupo de personas que son el interés principal de esta tesis son los que utilizan Internet para obtener un beneficio propio aprovechándose de los conocimientos tecnológicos en contra o con abuso hacia otras personas.

Todos estos diferentes intereses en Internet y en la cantidad y tipo de información que contiene generan conflictos en diferentes ramas, no solo del Derecho y la Cibernética. En la actualidad todos estos intereses permanecen en una total desestabilización, es decir, que existen intereses contrarios y fuerzas de todo tipo para lograr objetivos en cuanto al manejo y utilización de Internet.

Los Servicios Básicos con los que cuenta Internet, son los siguientes:

1. Correo electrónico. Se ha manejado desde que Internet apareció. Cada usuario tiene acceso por medio de un nodo, tiene una cuenta de correo electrónico; y de esta manera los mensajes que se envían a los usuarios son guardados en el nodo al cual tienen acceso, para que posteriormente puedan ser leídos y contestados por él.

2. Grupos de discusión o (newsgroups). Son un conjunto de noticias, debates, argumentos, que son generalmente conocidos con el nombre de USENET, que en otras palabras es como un enorme bullicio de gente que busca chismes, noticias, información novedosa, etc. Actualmente existen aproximadamente 2,500 grupos de este tipo, los cuáles generan diariamente 7 millones de palabras en promedio; los temas tratados son cientos y de diferente índole, además de que en ellos se distribuyen diversas publicaciones y diarios electrónicos gratuitos.

3. Cómputo a larga distancia. Los programadores pueden mantener sesiones a distancia en computadoras poderosas, corriendo programas o escribiéndolos. Los científicos pueden hacer uso de supercomputadoras de continente a continente. Un ejemplo de este servicio es el acceso a catálogos dentro de CD-ROM's que se encuentran disponibles en algún equipo, además de gran cantidad de software gratuito disponible. Esto se derivó de la idea original de ARPANET, y es aún en nuestros días, un servicio muy útil, aunque los usuarios del mismo sean relativamente pocos.

4. Transferencia de archivos. Permite a los usuarios acceder a una máquina remota y guardar información en ella o salvarla en su propia máquina. Varios miles de computadoras en Internet permiten el acceso a cualquier persona de manera "anónima", teniendo la posibilidad de copiar archivos públicos de manera gratuita. Nuevos programas o servicios de Internet, tales como servidores "archie", "verónica", "gopher" han sido desarrollados para catalogar y explorar las enormes cantidades de archivos disponibles.

5. World Wide Web. Es el servicio más popular, caracterizado por la interconexión de sistemas a través del hipertexto, pudiendo transmitir texto, gráficos, animaciones, sonidos, imágenes, etc. Son las llamadas páginas de Internet por las que se navega.

Es imposible determinar el tamaño exacto de Internet, ya que su crecimiento ha sido extraordinario. "Se espera una expansión de hasta 2 millones de usuarios para finales de 1999. Es un sistema internacional de intercambio de información que une a personas, instituciones y gobiernos alrededor del mundo de manera casi instantánea."²

Gracias al diseño de Internet y a los protocolos de comunicación en los que se basa (conocidos como TCP/IP), un mensaje enviado por Internet puede viajar por diversas rutas hasta llegar a su destino, y en caso de no encontrarlo, será rerutado a su punto de origen en segundos.

Se pretende que Internet sea un medio interactivo viable para la libre expresión, la educación y el comercio. A la fecha no existe institución académica, comercial, social o gubernamental que pueda administrarla o tener algún tipo de control sobre ella.

1.3 Marco conceptual.

ACCEPTABLE USE POLICY.- (Política de uso aceptable) "Normas que establecen el uso que puede hacer de un servidor de información o de una red en un ámbito dado. Por ejemplo algunas redes solo pueden utilizarse para propósitos no comerciales, otros servidores no

² Datos de la Corte Norteamericana de Pennsylvania, American Civil Liberties Union vs. Janet Reno; American Library Association vs. United States Department of Justice, junio 11, 1996.

permiten el acceso a determinados grupos de noticias y algunas empresas impiden a sus usuarios que accedan al Web.”³

ACCESAR.- Es el proceso por el cual una persona puede leer, copiar o modificar información que se encuentra dentro de una computadora a la cual se conecta por medio de una red.

AUTENTIFICACION.- La verificación de la identidad de una persona o proceso, para determinar que realmente el origen de determinados mensajes vienen de la persona deseada y no de un impostor.

ARPANET.- “Red pionera de larga distancia. El precursor de Internet. Desarrollado a finales de la década de los 60's y principio de los 70's por el Departamento de Defensa del gobierno de los Estados Unidos, como un experimento para que una red sobreviviera a una guerra nuclear. Estaba constituida por computadoras de conmutación individual de paquetes, interconectados mediante líneas telefónicas.”⁴

ANONYMUS FTP.- El FTP anónimo permite a un usuario la captura de documentos, ficheros, programas y otros datos contenidos en archivos existentes en cualquier lugar de Internet sin tener que proporcionar su nombre de usuario y una contraseña. Utilizando el nombre especial de usuario “anonymus”, el usuario de la red superará los controles locales de seguridad y podrá acceder a ficheros accesibles al público situados en un sistema remoto.

³ Internet. <http://www.ati.es/publicaciones/novatica/glointv2.htm>

⁴ Internet. <http://www.matisse.net/files/glossary.htm>

BIT.- Un número formado por un dígito en base-2, en otras palabras 1 o 0. Es la unidad más pequeña de los datos computarizados.

BYTE.- Conjunto significativo de 8 bits, que corresponde a la unidad mínima de información.

BROWSER.- También llamado navegador o visualizador. Es una aplicación que permite desplegar páginas Web y navegar entre los diferentes sitios de Internet.

CAMPUS WIDE INFORMATION SYSTEM.- (Sistema de Información Universitario) "Es un sistema de información universitario que ofrece información y servicios públicos en un centro universitario mediante kioscos informatizados y permite operaciones interactivas. Habitualmente estos servicios comprenden directorios, calendarios, bases de datos, etc."⁵

CENSORSHIP.- "Sistema de control de la libre expresión de los ciudadanos utilizado tanto por Administraciones Públicas, como por empresas privadas; a menudo con carácter previo (censura previa), para evitar, por motivos de diversos tipos, que en Internet se publique información considerada ofensiva, inconveniente o simplemente molesta. La censura en Internet es de difícil implantación dado el carácter global y no centralizado de la red."⁶

CIBERNETICA.- Es la ciencia que se encarga del estudio de los diferentes tipos de medios para el manejo y control de información, ya sea por medios computacionales o electrónicos.

⁵ Internet. [http://www.ati.es/PUBLICACIONES/fuente indicada](http://www.ati.es/PUBLICACIONES/fuente%20indicada)

⁶ Idem

CIBERESPACIO.- Término creado por William Gibson en su novela llamada "Neuromancer" para describir el mundo de las computadoras y la sociedad creada en torno a ellas. En nuestros días es usado para describir toda la gama de información que se encuentra disponible dentro de la red. Es un lugar en donde el hardware, software y la gente que los emplea convergen.

COMPUTER EMERGENCY RESPONSE TEAM.- "Equipo de respuestas para Emergencias Informáticas. Fue creado por DARPA en Noviembre de 1988. Sus objetivos son trabajar junto a la comunidad Internet para facilitar su respuesta a los problemas de seguridad informática que afecten a los sistemas centrales de Internet, así como dar pasos proactivos para elevar la conciencia colectiva sobre temas de seguridad informática y llevar a cabo tareas de investigación que tengan como finalidad mejorar la seguridad de los sistemas existentes. Los productos y servicios de este equipo incluyen asistencia técnica 24 horas al día para responder a incidentes sobre seguridad informática, asistencia sobre vulnerabilidad de productos, documentos técnicos y cursos de formación."⁷

CRACKER.- (Intruso) "Es una persona que intenta acceder a un sistema informático sin autorización, para ver, robar o destruir información. Estas personas tienen a menudo malas intenciones, y suelen disponer de muchos medios para introducirse al sistema."⁸

CRIPTOLOGIA.- Es el estudio y práctica de los sistemas de cifrado destinados a ocultar el contenido de mensajes enviados entre dos partes: emisor y receptor.

⁷ Ibidem

⁸ Ibidem

CRIPTOGRAFIA.- Es la parte de la criptología que estudia como cifrar efectivamente los mensajes.

CHAT.- Comunicación simultánea entre dos o más personas a través de Internet. Hasta hace poco tiempo solo era posible la conversación escrita, pero los avances tecnológicos permiten la utilización de audio y video.

DIRECCION.- Existen 3 tipos de direcciones de uso común dentro de Internet:

- Dirección de correo electrónico o e-mail address.- Se utiliza para enviar correo electrónico a un destino específico. yceballos@herdez.com.mx
- Dirección de Internet o IP.- Identifica de forma inequívoca un nodo en Internet. También llamada URL (Uniform Resource Locator); comienza con el nombre del protocolo necesario para obtener datos del servidor, seguido del nombre del recurso; por ejemplo: [http: www.grupoherdez.com](http://www.grupoherdez.com)
- Dirección de Hardware o MAC Address.- Es el número único que tienen cada una de las tarjetas de red conectadas a los dispositivos de red.

DOMAIN NAME.- Es el nombre único y exclusivo que identifica un sitio de Internet. Se compone de un conjunto de palabras (2 a 4) que identifica la dirección IP de una computadora en específico por medio de palabras, se debe realizar una traducción por medio de un Servidor de Nombres de Dominio del nombre de dominio a la dirección IP y viceversa.

DOMAIN NAME SERVER (DNS) Servidor de Nombres de Dominio.- Es una computadora que realiza la traducción de direcciones IP a nombres de dominio. Su utilidad principal es la

búsqueda de direcciones IP de sistemas centrales, basándose en los nombres de estos. El estilo de los nombres de los "hosts" utilizado actualmente en Internet es llamado "nombre de dominio". Algunos sufijos de los dominios más importantes son: .com (comercial- empresas), .edu (educación, centros docentes), .org (organización sin ánimo de lucro), .net (operación de la red), y otras diferentes para determinar el país de origen de dicho dominio, como por ejemplo .mx para México; .us para Estados Unidos, ó .uk para Gran Bretaña.

EDI (ELECTRONIC DATA INTERCHANGE) .- Es el intercambio electrónico de datos que consta de un conjunto de sistemas y protocolos de intercambio de información a través de la red. Utilizado sobretodo por empresas dedicadas al comercio.

E-MAIL (CORREO ELECTRONICO).- Es un servicio llamado así por su similitud con el correo de cartas, ya que consta de un mensaje con remitente y destinatario, al cual puede agregársele archivos o documentos adicionales; además tiene una gran ventaja sobre el correo tradicional, ya que el mismo mensaje puede hacerse llegar a varios destinatarios al mismo tiempo, además de que no debe pagarse por él, o por lo menos no directamente. Otra de las ventajas que tiene es que es rápido y relativamente seguro, además de que no solamente se pueden enviar mensajes de texto, sino también programas, imágenes, audio y video, etc.

ENCRIPCIÓN.- Es un proceso de cifrado de datos contenidos en un paquete de información a fin de impedir que nadie, excepto el destinatario de los mismos pueda leerlos. En este proceso es aplicada una fórmula matemática a un mensaje electrónico por medio de una llave o cadena de dígitos para que puedan ser enviados a otro usuario y que solo él pueda

leerlo aplicando la misma fórmula matemática con la llave necesaria. Constituye la base de la seguridad de la red.

HACKER.- (Pirata) Una persona que tiene un conocimiento profundo sobre el funcionamiento interno de un sistema, de una computadora o de una red, y es capaz de violar los sistemas de seguridad de éstos. Puede utilizarse indistintamente este término o el de cracker.

HOME PAGE.- Página principal de un servidor de Web.

INTERNET SERVICE PROVIDER (ISP)- Proveedor de servicios de Internet. "Una empresa que permite el acceso a Internet generalmente por el pago de una cuota mensual. También puede ser una empresa que provee servicios de Internet como sitios de Web o correo electrónico."⁹

NODO.- Cualquier dispositivo direccionable conectado a una red, puede ser una computadora, una impresora, o dispositivos de telecomunicación como concentradores o ruteadores.

PACKET SWITCHING.- (Conmutación de Paquetes) Es un modelo de comunicaciones mediante el cual cada paquete de un mensaje recorre una ruta entre sistemas centrales, sin que esa ruta esté previamente definida.

PAQUETE.- La unidad de datos que se envía a través de una red.

PASSWORD.- Clave de seguridad que posee el usuario de un sistema para poder acceder a los recursos de red como impresoras, correo electrónico, Internet y otros. Debe ser única para cada usuario y generalmente se relaciona con el nombre del mismo.

PRETTY GOOD PRIVACY.- Es un programa de libre distribución escrito por Phil Zimmerman, que impide mediante técnicas de encriptación que directorios y mensajes de correo electrónico puedan ser leídos por otros. Puede también utilizarse para firmar electrónicamente un documento o un mensaje, realizando así la autenticación del autor.

PROTOCOLO.- Descripción formal de formatos de mensaje y de reglas que dos computadoras deben seguir para intercambiar dichos mensajes.

RED.- Es un sistema de comunicación de datos que conecta entre sí sistemas informáticos situados en diferentes lugares.

SERVIDOR.- Sistema que proporciona recursos de diferentes tipos a los clientes conectados a él para que tengan acceso a la información y a los recursos de una red, así como a administrar todo lo relacionado a la misma.

TCP/IP.- (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) "Sistema de protocolos en los que se basa buena parte de Internet. El primero se encarga de dividir la información en

⁹ Internet, <http://www.netdictionary.com/html/i.html>

paquetes en el origen, para luego recomponerla en el destino, mientras que el segundo se responsabiliza de dirigirla adecuadamente a través de la red.”¹⁰

USUARIO.- Cualquier persona que maneje y tenga acceso a una computadora que se encuentre conectada a una red o que trabaje de manera independiente.

VIRUS.- Programa que se duplica a sí mismo dentro de un sistema informático incorporándose a otros programas que son utilizados por varios sistemas. Estos programas pueden causar problemas de diversa gravedad en los sistemas que los almacenan; estos problemas pueden ir desde que la computadora deje de operar normalmente, hasta que la información contenida en ella sea borrada por completo.

WEB PAGE.- (Página Web) Documento que se encuentra disponible en Internet, escrito en el lenguaje HTML, y que se identifica por su relación de ligas con otros documentos y su contenido gráfico principalmente.

WORLD WIDE WEB.- (WWW) “Es una base de datos de información dentro de Internet. Como su nombre lo indica, es una masa universal de páginas Web interconectadas entre sí por medio de ligas. Sistema de información distribuido, con mecanismos de hipertexto creado por investigadores del CERN en Suiza. Los usuarios pueden crear, editar y visualizar documentos de hipertexto. Sus clientes y servidores pueden ser accedidos fácilmente.”¹¹

¹⁰ Internet. [http://www.ati.es/Fuente indicada.](http://www.ati.es/Fuente%20indicada)

¹¹ Internet. <http://www.geocities.com/FashionAvenue/4869/desc.html>

1.4 Antecedentes Históricos.

1.4.1 Advanced Research Project Agency. (ARPA)

Internet es un producto de la Guerra Fría que comenzó en 1968 como un proyecto de investigación del gobierno de los Estados Unidos, a cargo de la Agencia de Proyectos e Investigaciones Avanzadas (ARPA o Advanced Research Projects Agency), que dependía del Departamento de Defensa, tratando de resolver un serio problema estratégico: ¿Cómo las autoridades de Estados Unidos podrían comunicarse exitosamente después de una Guerra Nuclear?

"La Norteamérica "Postnuclear" necesitaría una red de comando y control, que ligara ciudad con ciudad, estado con estado y base con base; pero no importaba que tan blindada o protegida estuviera esa red; sus conmutadores y cableados serían siempre vulnerables al impacto de una bomba atómica. Un ataque nuclear podría reducir cualquier red concebible a desperdicio." ¹²

¿ Cómo podría la red por sí misma ser comandada y controlada? Porque cualquier autoridad central, podría ser obviamente un blanco inmediato para un misil nuclear o de otro tipo. El centro de la red podría ser realmente el primer lugar a destruir. Estados Unidos se afanó en resolver este gran rompecabezas que se había presentado como un gran secreto militar que condujo a una arriesgada solución, que se dio de la siguiente manera: En primer lugar la red propuesta no tendría una autoridad central; es decir, que en realidad a pesar de que

¹² Internet.www.atil./Fuente indicada.

existieran muchas redes interconectadas, ninguna dependería directamente de otra, esto tenía además el beneficio de que podría ser diseñada en un principio para operar en partes y después enlazarlas de alguna manera y así permitir la comunicación entre ellas.

"Los principios eran simples: La red por sí misma se podría asumir que sería insegura en cualquier momento, por lo tanto debería de ser diseñada de manera que no fuera tan insegura, todos los nodos de la red deberían tener el mismo status para poder originar, pasar y recibir mensajes; éstos deberían ser divididos en pequeños paquetes de información, cada uno debería de comenzar en un nodo emisor y terminar en cualquier otro nodo específico llamado receptor; cada paquete debería resolver su propio camino dentro de la red con bases individuales, es decir que el contenido de cada paquete fuera capaz de llegar al destino especificado, sin pérdida de información."¹³

1.4.2 Packet Switching.

Arpanet tuvo un gran éxito basado en la tecnología de switcheo de paquetes o packet switching; en donde la información debería ser lanzada de un nodo o computadora a otro hasta llegar al nodo apropiado. Si grandes partes de la red fueran voladas por bombas o se cayeran los segmentos de red, los paquetes podrían seguir todavía viajando a través de cualquiera de los nodos sobrevivientes, pasara lo que pasara, es decir que si un nodo estuviese inactivo, el paquete de información buscaría caminos alternos para llegar a su destino.

¹³ Ibidem

Durante los años 60's, este concepto de una descentralizada red de paquetes switchados fue desechada en un principio por el MIT (Massachusetts Institute of Technology) y la UCLA (University of California in Los Angeles). Mientras, en el centro del Reino Unido, el Laboratorio Nacional de Física, en 1963 había desarrollado un sistema con esas características. Fue poco tiempo después cuando entró en acción la Agencia de Investigaciones Avanzadas del Pentágono subvencionando en Estados Unidos, un proyecto similar, pero de mucho más alcance.

Fue así como esta agencia decidió que los cuatro primeros nodos de Arpanet se instalaran en la Universidad de California en Los Angeles, el Instituto de Investigación de Stanford; la Universidad de California en Santa Bárbara y la Universidad de UTAH, constituyendo de ese modo el núcleo inicial de lo que hoy es la red de redes, Internet.

Las cuatro computadoras transmitían datos a través de líneas de alta velocidad. Podían inclusive ser programadas de manera remota desde otros nodos. Gracias a ARPANET, científicos e investigadores compartían las facilidades de una computadora con otros a larga distancia. Este era un servicio fácil de manejar, y además el tiempo de máquina requerido para los procesos fue muy preciado al principio de los años 70's. En 1971 ya se contaba con 15 nodos en el ARPANET y para 1972 ya se tenían 37.

De cualquier manera, para el segundo año de operación, los usuarios de ARPANET habían desviado a la red de computadoras compartidas en una oficina postal electrónica de alta velocidad subsidiada por el gobierno. El principal tráfico en ARPANET no era el cómputo a larga distancia; en lugar de eso se trataba de noticias y mensajes personales. Los investigadores usaban ARPANET para colaborar en proyectos, intercambiar notas de

trabajo, y eventualmente para platicar. Las personas tenían su propia cuenta en las computadoras de ARPANET, y su dirección personal de correo electrónico.

Debido a este fenómeno, no pasó mucho tiempo antes de la invención de las listas de correo, que en otras palabras es una técnica de difusión en ARPANET en la cual un mismo mensaje puede ser enviado automáticamente a un gran número de usuarios de la red. Durante los años 70's, ARPANET creció aún más. Su estructura descentralizada hizo fácil su propia expansión. A diferencia de las redes corporativas estándar, ARPANET podía incorporar diferentes tipos de computadoras. Mientras las máquinas individuales podían comunicarse entre sí con el lenguaje de paquetes switchados de la nueva y anárquica red, los nombres, contenidos e inclusive sus dueños fueron cada vez más irrelevantes.

"A finales de 1970 se crearon redes cooperativas descentralizadas con UUCP, una red de comunicación mundial basada en UNIX y USENET, la cual daba servicio a la comunidad universitaria y más adelante a algunas organizaciones comerciales" ¹⁴

1.4.3. Transfer Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP).

El estándar original de ARPANET para la comunicación fue conocido como NCP por sus siglas en inglés Network Control Protocol o Protocolo de Control de Red; pero con el paso del tiempo y el avance de la tecnología, el estándar NCP fue reemplazado por un estándar de mayor nivel y más sofisticado llamado TCP/IP por sus siglas en inglés Transfer Control Protocol / Internet Protocol o Protocolo de Control de Transferencia / Protocolo Internet.

¹⁴ Barrios, Op. Cit., Pp. 9.

"TCP es un protocolo o conjunto de reglas que se encarga de convertir mensajes en un flujo de paquetes en el origen o emisor, y al ser transmitidos, son reensamblados en el mensaje original en el destino o receptor. Por otra parte IP se encarga del manejo del direccionamiento, es decir del correcto enrutamiento de los paquetes a través de múltiples nodos, e inclusive a través de diversas redes con protocolos y configuraciones diferentes; no solo el estándar pionero de ARPANET llamado NCP sino otros como Ethernet, FDDI y X.25. Ya para 1977, la suite de protocolos de TCP/IP comenzaron a ser utilizados por otras redes para realizar su conexión a ARPANET."¹⁵

ARPANET por si misma fue controlada rigurosamente por lo menos hasta 1983, cuando el segmento militar se separó físicamente de ARPANET convirtiéndose en lo que se conoció como MILNET o la red militar y el otro segmento es lo que ahora conocemos como INTERNET.

Mientras los 70's y los 80's avanzaban, varios grupos sociales muy diferentes se encontraron con la posibilidad de adquirir computadoras potentes. Y por consiguiente fue fácil conectarlas a la creciente red de redes. Mientras el uso de TCP/IP se hizo más común, otras redes entraron de lleno a Internet. Desde que el software de TCP/IP se hizo de dominio público y la tecnología básica fue descentralizada e inclusive anárquica por su propia naturaleza, fue difícil detener a la gente de enlazarse desde algún punto. De hecho ninguna persona quiso detener a otra de unirse a esta compleja red que comenzó a conocerse con el nombre de Internet.

¹⁵ Internet, <http://www.geocities>. Fuente indicada.

Como la red telefónica, la red de computadora llegó a ser más valiosa, ya que comenzó a abarcar más territorios, gente y recursos. ARPANET fue una curiosidad hasta que las redes de cómputo llegaron a ser una necesidad.

ARPANET por sí sola caducó formalmente en 1989, dando lugar al desarrollo de Internet o la supercarretera de la información, como la conocemos actualmente.

Hay que tomar en cuenta que debido a su cercanía con Estados Unidos, a las expectativas que suscitó el advenimiento del Tratado de Libre Comercio y a la presencia, desde tiempo atrás de numerosas empresas estadounidenses, en México, el auge de las redes electrónicas ocurrió antes que en otros países latinoamericanos.

"México fue el primer país latinoamericano en conectarse a Internet, lo cual ocurrió en febrero de 1989, a través de los medios de acceso e interconexión de Teléfonos de México, compañía mexicana que había constituido el monopolio telefónico del país hasta el 11 de agosto de 1996. Los primeros enlaces de Internet en el país, que tuvieron fines exclusivamente académicos, se establecieron en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad de Guadalajara y la Universidad de la Américas, en Puebla." ¹⁶

Son pocas las naciones de Latinoamérica que han emprendido una política específica para el desarrollo de la redes de comunicación electrónica. Generalmente, las universidades, especialmente las de carácter público, generalmente subsidiadas por el gobierno, sean las

¹⁶ Barrios, Op. Cit. Pp. 17.

que desarrollen los accesos de cada país en Internet, pero más bien de manera aislada o desordenada. Paulatinamente, otras instituciones se van incorporando al ciberespacio, pero sin una política de carácter nacional.

1.5. Conclusiones del Capítulo

Internet es un nuevo medio de comunicación que ha tenido una difusión sorprendente, y al ser algo nuevo, no está previsto en las leyes, por ello es necesario crear una conciencia de la problemática que se da dentro de este ciberespacio, para poder legislar en la materia y prever futuros conflictos, sobretodo a nivel internacional.

El fenómeno de la red mundial INTERNET, está dando el impulso final para llegar a la Era Digital, y consolidar así el concepto de "aldea global".

El nacimiento del uso de Internet, primero en las universidades norteamericanas, y luego en el resto del mundo, garantiza el incesante flujo de ideas, así como el compromiso de la comunidad científica con la red mundial de información.

Internet comenzó como un proyecto de investigación desarrollado por una agencia del Pentágono (ARPA), que ha tenido un crecimiento inesperado, ya que se calcula que existen aproximadamente 50 países conectados a ella y varios millones de usuarios tienen acceso a cualquier tipo de servicio ofrecido en esta red.

Uno de los factores que ha propiciado este desarrollo desmedido es que el acceso es prácticamente gratis ya que no se cobra nada de lo que existe dentro de esa super carretera, los que cobran son los proveedores de servicios que permiten la conexión a la red; y además es posible encontrar información sobre cualquier tema que nos podamos imaginar, en cuestión de segundos

Cada grupo de personas que accesan Internet son responsables de sus máquinas y de su propia sección de línea, de ahí la necesidad de regular esta red a tiempo. Analizando las consecuencias de este fenómeno en todos los ámbitos, pero especialmente en lo jurídico, para ver cómo afecta la realidad de las distintas áreas del derecho, ya que por ejemplo, no va a tocar con igual fuerza el derecho de familia, como la propiedad intelectual. El impacto que se está produciendo reviste dimensiones insospechadas en la vida del hombre, tanto en el plano institucional como en lo social, económico, cultural, etc.

Internet por sí misma no existe oficialmente, ya que ninguna ley habla de ella, solo se habla de telecomunicaciones y de la legislación de los datos transmitidos de manera electrónica, pero no se menciona el concepto de Internet, de ahí la necesidad de promover su legislación y terminar con la anarquía que existe dentro de este medio de comunicación tan importante en nuestros días.

CAPITULO 2. PANORAMA ACTUAL.

2.1. Preliminares.

Es evidente que estamos en una era en la que las fronteras tienden a desdibujarse, y las costumbres y culturas experimentan un proceso de acercamiento e incluso de fusiones, a este proceso se le denomina actualmente globalización. En este capítulo nos referiremos a su impacto en el mundo actual y veremos como Internet estrecha las relaciones políticas, económicas y culturales del mundo, pero a la vez enfatiza la disparidad que ya existe entre los individuos y los Estados.

El proceso de globalización tiene su forma más representativa en el ciberespacio, porque en cuestión de segundos podemos estar conectados al servidor del Congreso en Washington, después viajar hasta España a leer el periódico, mandar una tarjeta postal desde un servidor en Argentina para una persona en China, todo esto en cuestión de segundos.

Así, haremos una crítica de cómo la globalización, en lugar de ayudar a la unión de los países, incrementa las desventajas entre ricos y pobres. Y veremos como el comercio electrónico se está convirtiendo en el principal proceso de la globalización.

En cuanto al comercio electrónico veremos cómo ha crecido a niveles superiores a los esperados por los especialistas, tanto que se han comenzado a realizar transacciones económicas a través de Internet para aprovechar la infraestructura de hardware que se tiene instalada. Sin embargo, los usuarios tienen miedo de realizar transacciones en el

ciberspacio, porque temen una posible invasión de la intimidad al facilitar datos personales y financieros.

También abordaremos de manera breve el tema de la regulación de los impuestos, y las características específicas del comercio electrónico.

2.2. Globalización en Internet.

La existencia de una red de informática que se ha desarrollado de una manera asombrosa y rápida alrededor de todo el mundo, además prácticamente desregulada y no sujeta a autoridad alguna, sobrepasa evidentemente la idea del estado moderno para proyectarse hacia algo internacional o supranacional, pero con la novedad de que está al alcance del individuo y no únicamente de los estados, a esto es lo que llamamos globalización.

Es por ello que actualmente este tema, la globalización, se ha puesto de moda. Existen múltiples definiciones, dependiendo del área del conocimiento desde donde se le enfoque, así como de la posición política e ideológica que se asuma al respecto. En este contexto encontramos interpretaciones que van desde las ideas neoliberales de la apertura global, en la cual supuestamente se benefician todos por igual, hasta las más radicales posiciones nacionalistas en contra de dicho proceso.

Según el Fondo Monetario Internacional el proceso de globalización consiste en "el crecimiento de la interdependencia económica de los países del mundo a través de un creciente volumen y variedad de transacciones de bienes y servicios y flujo internacional de

capitales a través de las fronteras, y también por medio de una más rápida y amplia difusión de la tecnología.”¹⁷

La globalización es una colección de cambios y realidades en la economía y en otras áreas, pero ninguna de tales transformaciones sería posible sin el concurso de los modernos medios de comunicación, en especial Internet. El ciberespacio es un nuevo entorno humano en donde los conocimientos, su creación y propagación, son el elemento que define de las relaciones entre los individuos y entre las naciones.

En general, entendemos por globalización, el avance hacia la instauración de un único sistema mundial en lo económico, lo político, lo cultural y lo comunicacional.

La globalización supone opciones pero no tiene caminos predeterminados. En el campo de las comunicaciones los medios más modernos, inclusive los de indole cibernética, transmiten mensajes que representan intereses, tanto de quienes los emiten, como las empresas y gobiernos que hacen posible esa propagación. Pero sería erróneo considerar, como a menudo ha hecho la crítica de estos recursos tecnológicos, que solamente los intereses del poder político dominante en las metrópolis, o del capital transnacional, son los que se expresan en virtud de las nuevas capacidades informáticas. En la globalización llega a ocurrir que los signos ideológicos y políticos se entremezclan, se confunden, por lo que no sólo desde el poder es factible que las organizaciones y los individuos tengan conexiones en las redes.

¹⁷ Internet, <http://www.orbita.starmedia.com>

El ciberespacio, al menos hasta ahora, manifiesta una pluralidad mayor que la del mundo real. Sin juzgar sobre los contenidos de sus propuestas, pero reconociendo que en esa sociedad civil se encuentran grupos, corrientes y asociaciones de lo más diversas, de todos los signos ideológicos y políticos, puede advertirse que la capacidad para propagar sus puntos de vista es otro de los nuevos rasgos de la globalización contemporánea.

Otra dimensión de tales sociedades es la velocidad con que tal información se genera, transmite y procesa. En la actualidad, la información puede obtenerse de manera prácticamente instantánea, y muchas veces, a partir de la misma fuente que la produce, sin distinción de lugar.

El concepto de globalización no es nuevo, y varios pensadores se han encargado de su estudio, entre ellos Carlos Marx, quien diferenciaba en el proceso de globalización del capital dos fases de expansión: la subordinación formal del planeta bajo el capital y su subordinación real. La primera se refería a la mundialización de la esfera de circulación del capital; la constitución y expansión del mercado mundial, a partir del siglo XVI. En cambio la subordinación real del planeta al capital acontece cuando éste extiende sus intereses productivos a todo el globo, integrándolo en un sistema internacional de división y apropiación del trabajo, cuyo corolario es la globalización de la sociedad burguesa en todas sus facetas. La subordinación real del mundo bajo el capital hace vislumbrar una sociedad global basada en la información y la multimedia, que será tan diferente en sus contenidos, formas y estilos de vida, de la sociedad industrial actual, como es ésta de las sociedades agrarias precapitalistas ".¹⁸

¹⁸ Chomsky Noam, Dieterich Heinz: La sociedad global, Educación, Mercado y Democracia; Grupo Editorial Planeta, 1ª Edición; Noviembre de 1995; Pp. 61.

Noam Chomsky y Heinz Dietrich, en su libro *La Sociedad global* establecen: "La tierra se encuentra inmersa en un proceso cambiante de globalización desde hace 500 años. Como consecuencia, se requiere de una estrategia capaz de enfrentar con éxito el desigual proceso de globalización. Por ella podemos entender al conjunto de siete procesos que se están produciendo en forma simultánea. El conjunto de estos procesos es presidido por el desarrollo de las fuerzas productivas.

1. Ampliación de flujos comerciales internacionales, diferenciado en la medida que privilegia los bienes y servicios de mayor contenido tecnológico;
2. Un crecimiento de los flujos financieros internacionales, caracterizado por la falta de regulaciones gubernamentales;
3. La creciente dominación de la llamada producción flexible, basada en cambios tecnológicos que pavimentan el ingreso de la microelectrónica, la robótica y la biotecnología;
4. Una transformación de las comunicaciones que impacta la producción y la cultura;
5. La internalización de los procesos de producción que permite la ubicación de capitales donde puede generar más rentabilidad;
6. Los fenómenos ecológicos que afectan a todos los países por igual;
7. Una relación cambiante entre los fenómenos económicos, ecológicos, políticos que aún no se articulan adecuadamente y producen los problemas aparentemente nuevos de gobernabilidad que se conocen a nivel mundial."

La expansión del capital a nivel mundial, hoy conocida como globalización, recibió un impulso cualitativo a partir de los años setenta. "El factor trascendental del proceso lo constituye indudablemente la revolución de las fuerzas productivas. El desarrollo de las

Noam Chomsky y Heinz Dietrich, en su libro *La Sociedad global* establecen: "La tierra se encuentra inmersa en un proceso cambiante de globalización desde hace 500 años. Como consecuencia, se requiere de una estrategia capaz de enfrentar con éxito el desigual proceso de globalización. Por ella podemos entender al conjunto de siete procesos que se están produciendo en forma simultánea. El conjunto de estos procesos es presidido por el desarrollo de las fuerzas productivas.

1. Ampliación de flujos comerciales internacionales, diferenciado en la medida que privilegia los bienes y servicios de mayor contenido tecnológico;
2. Un crecimiento de los flujos financieros internacionales, caracterizado por la falta de regulaciones gubernamentales;
3. La creciente dominación de la llamada producción flexible, basada en cambios tecnológicos que pavimentan el ingreso de la microelectrónica, la robótica y la biotecnología;
4. Una transformación de las comunicaciones que impacta la producción y la cultura;
5. La internalización de los procesos de producción que permite la ubicación de capitales donde puede generar más rentabilidad;
6. Los fenómenos ecológicos que afectan a todos los países por igual;
7. Una relación cambiante entre los fenómenos económicos, ecológicos, políticos que aún no se articulan adecuadamente y producen los problemas aparentemente nuevos de gobernabilidad que se conocen a nivel mundial."

La expansión del capital a nivel mundial, hoy conocida como globalización, recibió un impulso cualitativo a partir de los años setenta. "El factor trascendental del proceso lo constituye indudablemente la revolución de las fuerzas productivas. El desarrollo de las

tecnologías de comunicación y transportes proporcionó a los procesos de producción una movilidad y flexibilidad geográfica, nunca antes vista en la historia. Fue esa movilidad geográfica la que hizo posible la conceptualización y utilización real del planeta como un solo lugar de producción transnacional”¹⁹

Ante esto, es obvio que existe una creciente transnacionalización del mercado de capitales, del mercado de nuevas tecnologías y del mercado de la mayor parte de los productos, que crea una desconcentración creciente de la producción, y da como resultado que los mercados estén cada vez más mundializados. Pero no todo el mercado está mundializado. Un elemento central del mismo, la fuerza de trabajo, no sólo queda fuera de este proceso sino que está inscrita en un proceso inverso, de creciente segmentación.

“La realidad consiste en que para las entidades formativas de la sociedad global, el mercado nacional deja de ser la plaza primordial de reproducción de capital; y que los medios electrónicos de imágenes se vuelven globales y hegemónicos frente a las sociedades nacionales.”²⁰

Igualmente, al tiempo que la dinámica del comercio mundial, en el marco de impresionantes cambios en los sistemas de información y de transporte, rompe las fronteras y modifica el concepto tradicional de soberanía nacional, se da la tendencia a conformar bloques de integración comercial y de mercados únicos, con el fin de buscar mecanismos que les permitan a sus integrantes mejorar las ventajas competitivas en el plano internacional.

¹⁹ Ibidem. Pp. 56.

²⁰ Ibidem. Pp. 136.

Podemos apreciar una disminución en la presencia pública del Estado, como regulador de la economía, pero también, por añadidura, de las relaciones sociales y políticas. Los Estados nacionales no dejan de tener vigencia y, en muchos sentidos, se les sigue considerando indispensables. Pero en la medida en que el intercambio comercial y financiero, aumenta y rompe con las fronteras y los intereses locales, las dimensiones del Estado y el gobierno tienden a ser acotadas por esta nueva realidad, cuyas consecuencias aún no conocemos.

No estamos ante el fin del Estado, pero sí ante condiciones que exigen una revisión en las reglas y los alcances para la presencia y el funcionamiento del conjunto de instituciones a través de las cuales se ejerce el poder político de la nación. La globalización tiene como actores principales, no a los gobiernos, ni a los pueblos, sino a las compañías capaces de atravesar las fronteras con sus productos, servicios y/o mensajes.

En la economía global del siglo XXI la calificación científica y profesional de la fuerza de trabajo constituirá el arma competitiva fundamental, en detrimento de ventajas comparativas tradicionales como: recursos históricamente acumulados o riquezas naturales. Esta importancia de la calidad científica y profesional del factor humano aumenta la importancia de los sistemas educativos a nivel mundial.²¹

La mayor interdependencia surgida del actual proceso de globalización, integra cada vez más las economías y los pueblos del mundo, e incrementa su vulnerabilidad frente a los cambios que se producen al interior de los principales centros tecnológicos y financieros, incluyendo a los llamados países emergentes del mundo en desarrollo. Un ejemplo de esto

²¹ Ibidem, Pp. 107.

es la crisis que viven actualmente los países asiáticos y su repercusión en el resto de las economías.

Sin embargo también marca grandes diferencias, ya que en el ciberespacio no navegan todos, sino sólo a las élites académicas, sociales y políticas, con capacidad para transitar por él. El acceso de los Estados Unidos, resulta, en términos reales, notablemente superior al de cualquier país del Tercer mundo. En este sentido, es posible decir que la información así recibida es uno de los criterios que desde ahora diferencia a los ricos de los pobres. Las carencias de estos últimos son tantas, que prefieren emplear sus recursos en tratar de satisfacer sus necesidades, antes que gastarlos en conectarse a Internet.

Entre los fenómenos provocados por la globalización, encontramos:

- a) Fenómenos jurídico-institucionales.- En este contexto, tienden a coincidir los objetivos de los educadores, y las demandas de empresarios, políticos y otros grupos sociales, lo que permite pensar en una transformación institucional que convierta a la educación en uno de los factores claves del progreso y crecimiento de los países. Una vez concretada la aldea global, debe reflexionarse sobre lo que ocurre, en términos institucionales, cuando la vida del hombre depende poco del gobierno municipal, estatal o nacional e Internet lo comunica con el mundo, proporcionándole información, entretenimientos, comunicación, le brinda servicios, le permite comprar, vender, ofrecer o contratar servicios, obtener educación y oportunidades laborales. Las dificultades para determinar conceptos como nacionalidad, control, domicilio, dirección de los negocios, hasta ahora utilizados en las políticas legislativas, hoy ya son barreras insalvables por una tecnología que permite el acceso virtual, el control de los negocios a distancia y comunicaciones perfectas.

b) Fenómenos jurídico-económicos.- "Los principales factores que han conducido a la actual crisis global económica se entienden razonablemente bien. Uno es la globalización de la producción, que ha ofrecido a los empresarios el provocador prospecto de hacer retroceder las victorias en derechos humanos conquistadas por la gente trabajadora... La amenaza es suficiente para forzar a la gente a aceptar salarios más bajos, jornadas más largas, beneficios y seguridad reducidos y otras inflexibilidades de esa naturaleza."²²

Las brechas sociales que ya existen tenderán a profundizarse en la medida en que un segmento minoritario de la humanidad tenga acceso a Internet, en tanto que el resto estén conectados a la industria de las telecomunicaciones recibiendo solamente programas para las masas.

2.3. Uso comercial de Internet.

2.3.1. Panorama general del comercio electrónico.

El comercio electrónico puede definirse como "cualquier forma de transacción comercial en la que las partes interactúan electrónicamente en lugar de por intercambio o contacto físico directo".²³

²² Ibidem Pp. 40-41.

²³ Internet. <http://www.sopde.es>

Uno de los aspectos decisivos para fomentar el comercio electrónico en Internet, está constituido por el entorno jurídico, es decir, las leyes que sirvan de soporte para las transacciones, e introduzcan el concepto de seguridad jurídica dentro del ciberespacio.

Por ello es importante que antes de poner en marcha un proyecto de comercio electrónico, se compruebe, entre otros requisitos:

1. La protección del dominio en Internet.
2. Establecimiento de los medios de prueba que permitan demostrar la aceptación del usuario.
3. Sistemas que garanticen la confidencialidad, autenticidad e integridad de la transacción.
4. Adecuación del contrato de adhesión.
5. Cumplimiento de los requisitos legales de la venta a distancia.
6. Medios de prevención de delitos informáticos, especialmente fraudes.
7. Cláusula de arbitraje.

“El comercio electrónico es una de las cartas importantes que se juega la llamada globalización económica. La prueba de consistencia del comercio electrónico, más que un compromiso geopolítico, tiene un argumento economista al parecer contundente: la desaparición del intermediario. Es claro que el comercio electrónico no sólo es un argumento político de la globalización sino un parámetro que evidencia las fronteras culturales y cuyo discernimiento, si es que se logra, requerirá varias décadas, porque la democracia se ha convertido en una suerte de fundamentalismo de la economía”.²⁴

²⁴ Internet. <http://www.virtualia.com.mx>

Existen una serie de restricciones respecto al manejo de bienes y servicios, además del dinero, ya que se debe tomar en cuenta la transferencia electrónica de fondos o EFT (Electronic Funds Transfer), la regulación de los impuestos aplicables a los proveedores de bienes y servicios, así como a los compradores de dichos productos; y detalles como la aplicación de las garantías y la legislación aplicable a los productos, compradores y vendedores.

Todo esto, como resultado de los adelantos tecnológicos, que permiten que por ejemplo el comprador se encuentre en Houston, el vendedor en Brasil, el host de la compañía en España, y que la mercancía se embarque desde México hasta Italia. Todo esto en una misma transacción de compra venta, que obviamente no tiene leyes que la regule. Y en caso de controversia cómo sabemos la ley de qué país aplicar.

“El hecho de que el comercio electrónico en Internet vaya dirigido prioritariamente al consumo, y en especial, a la compra compulsiva, obliga a tener en cuenta los aspectos jurídicos de la transacción, tanto de la fase de preparación de la oferta como en la de la aceptación.”²⁵

Debemos comprender que el comercio electrónico que se realiza en Internet no solo comprende transacciones de compra-venta; sino también implica el manejo y administración de una serie de procesos internos que conforman en conjunto todo el proceso de ventas que se transforma gradualmente en un ciclo de vida de las ventas.

²⁵ Internet. <http://www.asertel.com>

El ciclo de ventas describe una serie de tareas que soportan la compra-venta de bienes y servicios. Primeramente los consumidores tienen que identificar la necesidad de algo, sea un producto físico, servicios o información; después deben buscar información acerca de ese producto o servicio, encontrar el lugar donde se venden, y comparar las opciones que ha encontrado en dichos lugares, como son precio, servicio, reconocimiento en el mercado, y finalmente realizar la compra, lo que implica llevar a cabo la negociación del precio, los términos y condiciones de entrega, y además de cuestiones legales dentro de cualquier compra-venta.

Pero el ciclo de venta no termina al momento de que el comprador recibe su mercancía y realiza el pago correspondiente por la misma. Sino que se da un soporte posterior a la venta, que es conveniente para ambas partes, ya que ayuda al cliente a mantener el producto que adquirió trabajando correctamente; y por otra parte los productores aprenden más acerca de las necesidades del mercado y si el servicio post-venta es bueno, los productores tienen una gran posibilidad de ser elegidos nuevamente en el momento de que el consumidor requiera otro producto o servicio; ya que sabe que tiene el soporte de la empresa a la cual pagó por éste.

En la práctica, una compra-venta por Internet se desarrolla de la siguiente manera: "El comprador accesa a una tienda electrónica, navega dentro de los productos y servicios y prepara una orden. El vendedor recibe la información de ésta, como la descripción de los productos o servicios y el precio total, incluyendo el embarque. El usuario debe confirmar esta orden y proporcionar la instrucción de pago. El vendedor la acepta y entonces utiliza la instrucción de pago para crear la autorización y la solicitud de captura para enviar la salida de pago, la cual transfiere la solicitud y la regresa a la red de tarjeta bancaria apropiada. Si la

autorización es proporcionada, la salida de pago será enviada en respuesta al vendedor, quien hará el embarque de bienes o realizará los servicios indicados en la orden.”²⁶

En cuanto a la oferta, es importante que la descripción del producto o servicio sea clara, con el fin de evitar dificultades en la interpretación de sus cualidades o características específicas por parte del usuario. Los productos o servicios ofrecidos deberán de quedar ampliamente descritos de forma que no pueda producirse confusión en el momento del pedido. En cualquier caso, puede incluirse la recomendación de que se solicite asesoramiento al servicio de atención al cliente, y que no se adquiera el producto o servicio hasta que se hayan despejado las dudas sobre él.

Así tenemos que los principales actores del comercio electrónico son:

- a. Consumidores.- Este grupo compra productos y servicios. Usan tarjetas bancarias, tarjetas telefónicas y otros recursos para realizar pagos. Todos necesitan software y terminales que proveen wallets, encriptación y acceso a servicios de certificado de autenticación.
- b. Comerciantes.- Cualquiera que vende productos y/o servicios. Los comerciantes en las partes más desarrolladas del mundo esperan que crezca rápidamente la importancia del consumidor por Internet. Esperan la implementación global de los estándares de seguridad para crear un amplio grupo de consumidores. Para tomar ventaja del canal de ventas en Internet. Ellos requieren de software y servicios de Web Site, incluyendo los servicios de transacción de pago para automatizar el proceso de aceptación de ordenes y solicitud de pago a través de Internet.

²⁶ Internet. <http://www.arkanet.com.mx>

- c. Intermediarios.- Se elimina esta figura, y con ello el costo de los productos y servicios puede llegar a ser más barato, produciendo un incremento en las ventas a través de este medio.

El comercio electrónico, según los agentes implicados, puede subdividirse en cuatro categorías diferentes:

1. Empresa - empresa.- Un ejemplo de esta categoría sería una compañía que usa una red para ordenar pedidos a proveedores, recibiendo los cargos y haciendo los pagos. Está establecida desde hace bastantes años, usando en particular Intercambio Electrónico de Datos sobre redes privadas.
2. Empresa - consumidor.- Esta categoría se suele igualar a la venta electrónica. Se ha expandido con la llegada de Internet. Es cualquier empresa que ofrece bienes o servicios a los consumidores.
3. Empresa - Administración.- Cubre todas las transacciones entre las empresas y las organizaciones gubernamentales. Un ejemplo sería una licitación a la que las compañías responden por medio de Internet. Además, las administraciones pueden ofrecer también la opción de intercambio electrónico para transacciones como el pago de impuestos, o de tasas corporativas.
4. Consumidor - administración.- Esta categoría todavía no acaba de definirse. Pero cuando se lleve a cabo permitirá interacciones electrónicas como el pago de pensiones, la devolución de impuestos, obtención de copias en el Registro Civil, etc.

El comercio electrónico implica un amplio rango de operaciones y transacciones comerciales, que incluye:

1. Establecimiento del contacto inicial, por ejemplo entre un cliente potencial y un proveedor potencial;
2. Intercambio de información;
3. Soporte pre y postventa;
4. Ventas;
5. Pago electrónico;
6. Distribución y reparto de productos;
7. Asociaciones virtuales, grupos de empresas independientes que unen sus esfuerzos de manera que puedan ofrecer productos o servicios que van más allá de la capacidad de cada una de ellas de manera individual.

Igualmente, implica un amplio rango de tecnologías de comunicaciones, incluyendo correo electrónico, fax, intercambio electrónico de datos, etc.

2.3.2. Ventajas y riesgos del comercio electrónico.

Las transacciones comerciales por Internet traen aparejadas un gran número de ventajas, por ejemplo:

1. Da capacidad a las compañías de estar cerca de los clientes, reducir requerimientos de inventario, cerrar tiendas y distribuir productos a través de Internet;
2. Tener ciclos de información más cortos con el uso de catálogos en línea, presupuestos, pedidos y pagos electrónicos;
3. Reducir costos en inventarios y producción de bienes, manteniendo competitividad a pesar del tamaño de la empresa;

4. Reducir ciclos de investigación y desarrollo con estudios de mercado antiguos, acelerando el tiempo de producción e implantación de un producto en el mercado;
5. Aprovechar el acceso a mercados internacionales con menores costos y recursos que los tradicionales;
6. Asegurarse de que la información de mercadeo, precios y especificaciones de los productos se encuentren siempre al día y disponibles.

También hay una gran ventaja para las empresas dedicadas al comercio electrónico que sean pequeñas, ya que tienen la capacidad de desarrollar su negocio en línea tal como lo hacen las grandes empresas que pueden inclusive ser dueñas de la mayoría del mercado. Todo esto aunado a que se puede lograr ese desarrollo con menores costos que los que normalmente se deben contemplar para abrir e impulsar un negocio común.

En esencia se resume que el verdadero poder de las diferentes tecnologías no es que los viejos procesos trabajen mejor, sino que dan la oportunidad a que las empresas rompan paradigmas de negociación y creen nuevos métodos de trabajo, en ocasiones llamando a esto reingeniería.

Sin embargo, aunado a este gran número de ventajas, también existen algunos riesgos, los cuales inician desde el momento en que la empresa decide tener presencia en la red a través del correspondiente establecimiento de una tienda virtual. Entre estos riesgos podemos citar:

1. El dominio que va a identificar a la compañía a través de Internet puede haber sido reservado de mala fe;

2. Los pedidos recibidos a través de un formulario electrónico pueden contener datos falsos, generados con programas que simulan el número de tarjeta de crédito válido;
3. Puede producirse la interceptación de una transacción con el fin de alterar su contenido o acceder a las claves de las partes que participan en la misma;
4. Existen empresas que recurren al comercio electrónico para comerciar con productos que legalmente no pueden vender;
5. Pérdidas financieras por fraudes.

Así es como se tienen diferentes versiones acerca de las tendencias que tiene el comercio electrónico en Internet, y una de las más interesantes es la de Bill Gates, Presidente de Microsoft, que comenta: "El crecimiento de Internet y el incremento de usuarios de los servicios en línea es algo fantástico. Pero, es importante reconocer que el rédito de los pagos al contactar a los lectores en el mundo interactivo ha sido muy pequeño hasta la fecha, así que la oportunidad de realmente transformar al comercio electrónico en una mayor fuente de rédito se encuentra totalmente frente a nosotros y realmente tiene gran importancia. Aunque virtualmente todos están de acuerdo que para el final de la década Internet será un canal de negocios muy importante".²⁷

2.3.3. Impuestos sobre el Comercio Electrónico.

Una de las principales preocupaciones de los gobiernos, entre otras, es la evasión de impuestos, y la forma de evitarla. En el caso de que se llegasen a interceptar las transacciones de comercio para ser gravadas, estaríamos ante una evidente violación al

²⁷ Schneider Karl ; Computer Weekly; Junio 1º de 1995

derecho de privacidad, además de que existen limitantes tecnológicas para realizar la captura y estudio de este tipo de información, ya que son millones de paquetes que viajan en la red, además de que en realidad la localización física tanto de los consumidores en el momento de la compra, como la de las empresas o distribuidores de mercancía es imposible determinarse; por lo tanto los impuestos que se pudieran generar de la compra no pueden ser delimitados ni geográficamente, ni sobre una persona en particular. Por todas estas razones es que el cobro de impuestos en Internet es prácticamente imposible, y por ello es muy probable que las mercancías tengan que ser gravadas desde el momento en que pongan en un catálogo en línea, sin importar el país al que se dirijan, y solamente tomando en cuenta el país de la parte vendedora u ofertante.

Los impuestos sobre el consumo son una de las bases principales de la financiación de todos los gobiernos. Se imponen normalmente en el lugar donde se adquiere un producto, pero en el caso de Internet, ¿dónde se realiza una compra electrónica?

Debido a la naturaleza que tiene el comercio electrónico en nuestros días y a la manera de aplicar los impuestos a los contribuyentes en diferentes países, es muy difícil adecuar dichas normas fiscales a las distintas partes que actúan en el comercio sobre Internet, ya que como es sabido, esta red no tiene fronteras ni límites geográficos ni físicos, así que el delimitar jurisdicciones es imposible; ya que Internet puede decirse que es "tierra de nadie", porque nadie rige sobre ella, pero por el otro lado es "tierra de todos", porque cualquier persona puede acceder, y no influyen sobre ella las razas, ideologías, religiones o nivel económico.

José Antonio Del Moral Pérez comenta que en Estados Unidos (especialmente en los estados de Nueva York, Nueva Jersey y Connecticut), se han dado cuenta de la gran

cantidad de ingresos que deja de percibir cada Estado debido al comercio por Internet, debido a ello están intentando establecer mecanismos para no perder impuestos, su estrategia consiste en obligar a las empresas a recaudarlos en base al "nexo" telefónico que la compañía vendedora tiene con el Estado del comprador, que se puede considerar como el equivalente de una presencia física en el Estado del cliente.

Actualmente se vive en una sociedad donde existen marcos legales que son constantemente cambiados debido a los avances tecnológicos. Esto crea una necesidad de actualización constante y de adaptar la forma en que nos organizamos con el fin de mantener el control del estado sobre los intereses personales y del estado mismo.

Por otra parte, el conjunto de tecnologías que conforman Internet se ha llamado la "Supercarretera de la Información", ya que tiene la capacidad de transmitir información de voz, datos, imagen y video. Este conjunto de tecnologías constituye entonces una nueva ruta para el intercambio de bienes y servicios; y como se ha mencionado con anterioridad, la red ha afectado los diferentes marcos legales, como son las marcas y patentes, los derechos de autor y por supuesto, no podía faltar el rubro de los impuestos sobre las transacciones electrónicas que implican dinero.

Para comprender el impacto que tendrían mutuamente Internet y los impuestos se debe comprender que Internet engloba conceptos como el de un conjunto de fuentes de información en una sola base de datos mundial. Por ejemplo, cada casa, oficina, noticiero, librería, banco de datos, negocio, agencia de gobierno, estarán conectados con cada dispositivo que sea capaz de manejar información electrónica, como el teléfono, la televisión, o computadoras personales.

El hecho de que las fronteras no estén delimitadas puede marcar una gran diferencia con otro tipo de legislaciones, pero en esencia podría compararse con las leyes mercantes, ya que tienen una analogía respecto a que un barco mientras viaja no se encuentra sujeto a la legislación de ningún estado, así como los usuarios de Internet que tampoco se encuentran sujetos a ninguna regulación mientras se encuentran navegando en el Ciberespacio.

Por otro lado hay algo importante respecto a las leyes mercantes que se debe recalcar; cuando una nave viaja en altamar mantiene una bandera respecto a su país de origen; de la misma manera tanto los consumidores como los vendedores dentro de Internet deberían mantener una señal respecto a su país de residencia.

La creación del dinero electrónico (también conocido como virtual o cibernético), que no es otra cosa que hacer circular bits con valor monetario para adquirir productos, facilita el desarrollo del comercio electrónico. Sin embargo también representa un gran problema para nuestra sociedad, como lo publicó la revista británica "The Economist": "El dinero electrónico será difícil de fiscalizar y tasar por su intangibilidad y por la dificultad para localizar su origen y destino".

"El E-cash es una forma de moneda que se ha comenzado a utilizar en bancos en línea como un tipo de cambio que puede ser intercambiado por bienes y servicios a través de Internet. Este sistema de pago fue creado por la empresa holandesa Digicash. El esquema

funciona a través de un monedero electrónico, que carga las compras a una cuenta bancaria real, garantizando el anonimato del comprador."²⁸

Cybercash es otro sistema de pago, es el de más éxito en Estados Unidos y se está expandiendo de una manera muy rápida al resto del mundo. Funciona desde un monedero electrónico y bajo los mismos lineamientos de una tarjeta de crédito, pero con una protección criptográfica adicional.

Cybercoin es utilizado como Cybercash pero exclusivamente para pago de cantidades muy pequeñas.

Otra parte relacionada con las transacciones comerciales que ha tenido enorme crecimiento son los bancos, que han estado involucrados en el comercio electrónico con el uso de "Automatic Teller Machines" para las autorizaciones de tarjetas de crédito; de cualquier manera se están estableciendo presencias de bancos en Internet que pronto podrán permitir a los usuarios realizar virtualmente cualquier transacción a través de Internet.

Pero no existe la forma de controlarlo, y en caso de que los gobiernos idearan alguna forma mundial para cobrar los impuestos, lo único que propiciarían es que las grandes empresas trasladen sus actividades a paraísos fiscales, en donde puedan disfrutar de todas las ventajas que ello conlleva.

²⁸ Internet. <http://www.kriptopolis.com>

2.3.4. Solución de controversias.

Mientras los convenios internacionales se han mostrado ineficaces para perseguir algunos delitos transfronterizos, la resolución de conflictos surgidos de operaciones de comercio electrónico parece menos difícil.

La proliferación de transacciones comerciales a través de Internet ha ocasionado la aparición de las siguientes propuestas para la determinación de legislación aplicable en los casos en que no exista sumisión expresa:

1. Aplicar los convenios internacionales.
2. Aplicar la legislación del país del vendedor.
3. Aplicar la legislación del país del comprador.
4. Crear normas específicas para Internet.
5. Aplicar de forma estricta el sistema de direcciones IP. Así la ley aplicable debe ser la del país donde se halle el servidor del que partió la oferta.

"El comercio electrónico presenta otro problema: el reconocimiento de la competencia judicial. Cuando existe un contrato, en el caso de las empresas, seguramente se acordará la jurisdicción por anticipado. Europa defiende, en principio, el derecho del consumidor a litigar en casa y a que se apliquen las leyes de su país que le protegen. En Estados Unidos es distinto, las empresas americanas pueden obligar a los consumidores a litigar en tribunales americanos." ²⁹

²⁹ Internet. www.elpais.com

La conclusión, ya que no existe una legislación uniforme para todos los países conectados a Internet consiste en establecer una cláusula específica que determine la jurisdicción a la que se someterán las partes en caso de controversia, pero para el caso de que se omita esta cláusula será necesario la elaboración de tratados internacionales para resolver esta problemática.

2.4. Conclusiones del Capítulo.

Los procesos de globalización que caracterizan a la comunidad internacional de fines del siglo XX marchan a una velocidad más rápida que la capacidad de los países en el mundo para diseñar políticas para enfrentar sus impactos.

Este proceso de globalización tiene dos vertientes fundamentales, por un lado el incremento en el comercio mundial y en el movimiento de capital. Por el otro, el avance tecnológico en áreas selectas que influyen de manera decisiva sobre los niveles sociales, especialmente la formación de la población productiva.

La globalización de la economía y del conocimiento, gracias a la relativa facilidad de acceso a la información y del perfeccionamiento de los medios de comunicación entre las naciones, abre nuevas perspectivas de inserción competitiva de los países menos desarrollados en el nuevo orden económico internacional. Sin embargo, este proceso sigue siendo comandado por las empresas transnacionales que controlan no sólo la producción, el comercio y las fuentes de financiación, sino los mayores avances en el campo del conocimiento. Esto les

permite modelar la división internacional del trabajo de acuerdo a los intereses de los países más desarrollados, limitando cada vez más nuestra capacidad de maniobrar en el plano internacional.

El comercio electrónico está caracterizado por un incremento de la capacidad de los proveedores, de la competitividad global y de las expectativas de los consumidores. En respuesta, el comercio mundial está cambiando tanto en su organización como en su forma de actuar. Se están sobrepasando las estructuras jerárquicas antiguas y erradicando las barreras entre divisiones de empresas, así como las existentes entre las empresas y sus proveedores y clientes. Los procesos comerciales se están rediseñando de manera que atraviesen estos límites.

El comercio electrónico es un medio de hacer posible y soportar tales cambios a escala global, permitiendo a las empresas ser más eficientes y flexibles en sus operaciones internas y dar mejor respuesta a las expectativas de los clientes.

La nueva realidad digital y el ciberespacio brindará ilimitadas posibilidades de consumo, y paralelamente generará nuevas formas de publicitar. Pero no solo afectará en esta área, sino en la vida del ciudadano en general.

De igual forma que la posibilidad de interacción global es uno de los pilares fundamentales del comercio electrónico, el soporte legal que se elabore también deberá ser de ámbito global.

Por todo lo anterior es que consideramos conveniente un estudio integral de este problema desde el punto de vista del derecho. Debiendo centrarse en lo que puede ocurrir en el mundo donde las barreras jurisdiccionales tenderán a desaparecer con gran rapidez. Por ello, es conveniente avanzar hacia una legislación común más internacional, más universal. Deberemos trabajar a nivel internacional en cualquier campo: medios de comunicación, entretenimiento, educación, servicios. También deberá estudiarse el plano jurídico-económico para ver el impacto que se producirá en este medio, por la ampliación del mercado, la generación de moneda electrónica, la eliminación de costos de intermediación, etc.

CAPITULO 3. REGULACION JURIDICA.

3.1. Propiedad Intelectual.

3.1.1. Preliminares.

Internet está revolucionando el comercio, las telecomunicaciones, los hábitos sociales y también la propiedad intelectual, que incluye los derechos de autor y la propiedad industrial.

El cambio que implican las nuevas formas de transmisión y almacenamiento de obras intelectuales en las redes ha sido abordado en diversos foros. En todos se ha debatido sobre la necesidad de redefinir los conceptos relativos a la propiedad intelectual y los derechos del titular de una obra, con el fin de adecuarlos a la nueva tecnología, aspectos que analizaremos en el presente capítulo. Refiriéndonos no solo al tratamiento que se le da a los derechos de autor y a la propiedad industrial en México, sino también en todo el mundo, ya que esto es lo que nos puede dar la pauta para reformar nuestra legislación con base en las experiencias que se han tenido a nivel internacional.

3.1.2. Definiciones de Propiedad Intelectual, Derechos de Autor y Propiedad Industrial.

"La conceptualización de la propiedad intelectual ha venido imponiéndose internacionalmente como un concepto más amplio, que tiene por objeto proteger las

creaciones del ingenio humano, desde las artes hasta las invenciones científicas y tecnológicas, es decir, todo aquello que es producto del intelecto del hombre.”³⁰

La propiedad intelectual, se refiere a derechos territoriales amparados para el territorio en donde son registrados y reconocidos; y protege por igual a los autores y artistas, así como a los inventores y realizadores de alguna mejora, tal como lo dispone el artículo 28 Constitucional, por lo que “ esta propiedad comprende dos grandes esferas de protección jurídica:

1. La propiedad literaria, científica y artística, conocida como derecho autoral, que representa una creación de la inteligencia;
2. La propiedad industrial, que se divide en dos ramas:
 - a. Las creaciones nuevas de industria, que son: invenciones y mejoras; certificados de invención; registro de modelos y dibujos industriales
 - b. Signos distintivos, como: marcas; denominaciones de origen; avisos comerciales y nombres comerciales.”³¹

“En relación con la propiedad intelectual, el artículo 2 del Convenio que establece la Organización Mundial de Propiedad Intelectual, no define lo que se entiende por ella, pero enumera las obras susceptibles de protección, estableciendo: A los efectos del presente Convenio se entenderá por Propiedad Intelectual los derechos relativos a las obras literarias, artísticas, científicas; a las interpretaciones de los artistas intérpretes y a las ejecuciones de los artistas ejecutantes, a los fonogramas y a las emisiones de radiodifusión, a las

³⁰ Barrios Garrido Gabriela, Muñoz de Alba M. Marcia, Pérez Bustillo Camilo; Internet y Derecho en México; Editorial McGraw Hill, 1ª edición; México, 1998; pp. 75.

³¹ Loredo Hill Adolfo; Derecho Autoral Mexicano; 2ª edición, Editorial Jus, México, 1990; Pp.89.

invenciones en todos los campos de la actividad humana; a los descubrimientos científicos; a los dibujos y modelos industriales; a las marcas de fábrica, de comercio y de servicio; así como a los nombres y denominaciones comerciales; a la protección contra la competencia desleal; y a todos los demás derechos relativos a la actividad intelectual en los terrenos industrial, científico, literario y artístico.”³²

“ La expresión derecho de autor, tiene fundamentalmente, dos acepciones: la utilizada en los convenios internacionales que abarca únicamente la protección de los derechos sobre las obras literarias y artísticas; el otro significado, es más amplio, ya que abarca también, la protección de ciertos derechos denominados conexos. Aunque el término derechos conexos no figura en el texto de los tratados internacionales, se utiliza sólo por razones de precisión. Esta categoría incluye a los derechos de los artistas, intérpretes o ejecutantes, a los productores de fonogramas y a los organismos de radiodifusión sobre sus actuaciones, fonogramas y emisiones radicales, respectivamente; incluso, llega a considerarse un derecho conexo, por ejemplo, la presentación tipográfica de obras impresas.”³³

La Ley Federal del Derecho de Autor, establece en su artículo 11 que el derecho de autor, es el reconocimiento que hace el Estado en favor de todo creador de obras literarias y artísticas, otorgándole protección para que el autor goce de privilegios exclusivos de carácter moral o personal y patrimonial.

Finalmente los derechos de propiedad industrial protegen la invención nueva, susceptible de aplicación o explotación industrial, marcas, dibujos, modelos y avisos comerciales. Para su

³² Idem, Pp.76

³³ Barrios, Op. Cit. Pp. 82-83.

protección es indispensable su registro, así como acreditar su uso continuo y renovar conforme a la ley.

“ La persona física que realice una invención o su causahabiente, tiene el derecho exclusivo de explotarla en su provecho. Este derecho se adquiere mediante el privilegio de patente que otorga el Estado. El certificado de invención se refiere a aquellos productos que por ley no son patentables, como los procedimientos de obtención de mezclas de productos químicos, los procedimientos industriales de obtención de aleación y los procedimientos industriales de obtención, modificación o aplicación de productos y mezclas de productos químicos farmacéuticos, medicamentos, bebidas y alimentos para uso humano y animal. El certificado da derecho a recibir una regalía para el que explote la invención.

El dibujo industrial es toda forma plástica que sirva de tipo o molde para la fabricación de un producto industrial, que le da apariencia especial cuando no implique efectos técnicos.

La ley reconoce, las marcas de productos y las marcas de servicios. Las primeras se constituyen por los signos que distinguen a los artículos o productos de otros de su misma especie o clase. Las segundas, por los signos que distinguen un servicio de otros de su misma clase o especie. El derecho de uso exclusivo de una marca se obtiene mediante registro ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

Los avisos comerciales, se otorgan mediante un registro, a toda persona que para anunciar al público un comercio, negocio o productos, hagan uso de avisos que tengan señalada originalidad que los haga que se distinguan fácilmente de los de su especie.

El nombre comercial y el derecho a su uso exclusivo estará protegido sin necesidad de depósito o registro, dentro de una zona geográfica que abarque la clientela efectiva de la empresa o establecimiento industrial o comercial a que se aplique y tomando en cuenta la difusión del nombre y la posibilidad de que su uso por un tercero induzca a error a los consumidores.³⁴

Existen seis tratados que se han elaborado para asegurar la protección de la propiedad industrial: El Convenio de París del 20 de marzo de 1883, para la protección de la propiedad industrial; el Arreglo de Madrid del 14 de abril de 1891, referente a la represión de las falsas indicaciones de procedencia y, al registro internacional de las marcas de fábrica o de comercio; el Arreglo de La Haya, relativo al depósito internacional de dibujos y modelos industriales, del 6 de noviembre de 1925; el 15 de junio de 1957, el Arreglo de Niza relativo a la clasificación internacional de los productos y servicios a los que se aplican las marcas de fábricas o de comercio; y finalmente el 31 de octubre de 1958 el Arreglo de Lisboa, relativo a la protección de denominaciones de origen y su registro internacional.

3.1.3. Panorama general de los Derechos de autor en México.

La Ley Federal del Derecho de Autor es el ordenamiento jurídico en el que se encuentran recopiladas todas las disposiciones en esta materia. "Esta ley es reglamentaria del artículo 28 Constitucional, es de orden público e interés social. Tiene por objeto la protección de los derechos que se otorgan a favor del autor como creador de una obra intelectual o artística. Asimismo, tutela al intérprete y ejecutante, y su finalidad es la salvaguarda del acervo de la nación.

³⁴ Loredó, Op. Cit. Pp. 225-229.

De acuerdo con la ordenación jerárquica de las leyes que establece el artículo 133 de nuestra Constitución Política, se encuentra en grado superior la Constitución Federal, le siguen en el mismo rango las leyes federales y los tratados internacionales.³⁵

De la definición dada anteriormente, se desprende que en México la expresión de derechos de autor se refiere a dos inseparables atributos que las leyes reconocen al creador de una obra intelectual o artística: el primero de ellos es el llamado derecho moral y el segundo es el derecho patrimonial o de explotación de una obra.

El derecho patrimonial consiste en "obtener una justa retribución por la explotación lucrativa, el uso, la interpretación o la difusión de la obra."³⁶ Estos derechos significan que el autor por su esfuerzo creador tiene el derecho a recibir una retribución que le permita vivir dignamente, incluso a beneficiar después de su muerte a sus herederos. En vida se pueden transmitir en forma temporal y onerosa.

Según el artículo 28 de la Ley Federal del Derecho de Autor, los derechos patrimoniales estarán vigentes durante la vida del autor y setenta y cinco años más; o setenta y cinco años después de divulgadas, en el caso de obras póstumas o hechas al servicio oficial de la Federación, las entidades federativas o los municipios.

El aspecto moral del derecho de autor es un derecho personalísimo que se le concede al propio autor, independientemente de la muerte, el derecho moral sigue surtiendo sus efectos

³⁵ Loredó; Op. Cit. Pp.89.

³⁶ Idem, Pp. 85

en sus herederos. Por ser inherentes al autor se considera que tienen las siguientes características:

1. Son perpetuos. Significa que no tienen límite en el tiempo.
2. Son inalienables. No se pueden traspasar a otra persona, con excepción de la sucesión testamentaria o legítima.
3. Son imprescriptibles. No se pierden o se adquieren por el paso de los años.
4. Son irrenunciables. No pueden renunciarse porque se generan de una disposición legal.
5. Son inembargables. No están sujetos a embargo, en caso de un juicio.

Adolfo Loredó Hill, en su libro *Derecho Autoral Mexicano* nos dice que los derechos morales consisten en:

- a. Que se reconozca la paternidad de la obra al autor. La originalidad de la obra refleja el carácter, el talento y la sensibilidad de su creador intelectual.
- b. El de dar a conocer la obra. El autor necesita desarrollarse profesionalmente en un régimen de libertad.
- c. Que se respete la obra en los términos en que fue concebida. No se puede mutilar, deformar o modificar la obra, aún a título de propietario.
- d. El autor tiene facultades derivadas de una norma jurídica, para oponerse a cualquier cambio o alteración de su obra que se haga sin su consentimiento.
- e. A cuidar de su honor, prestigio y reputación como autor. Estos valores éticos son parte de la personalidad del creador de la obra.

De lo anterior podemos ver que las personas colectivas no pueden ser titulares del derecho de autor, solamente pueden representar los derechos de autor como causahabientes de las personas individuales de los autores.

Esta protección se concede desde el momento en que la obra se haya fijado en un soporte material, lo cual debe reconsiderarse, ya que existen obras que por su naturaleza pueden ser fijadas sobre un soporte material, pero esto no implica que pueda ser tangible o visible; tal es el caso de los programas de cómputo, ya que pueden ser fijados en medios físicos como diskettes o cintas, pero solo pueden percibirse o "leerse" por medio de una computadora que además, contenga el programa adecuado o el sistema operativo capaz de reconocer el formato en el medio en que se encuentre escrito.

La Ley Federal del Derecho de Autor, en su artículo 13, considera que las obras a proteger son las siguientes:

- Literarias
- Musicales, con letra o sin ella
- Dramáticas
- Danza
- Pictóricas o dibujos
- Escultóricas y de carácter plástico
- Caricaturas e historietas
- Arquitectónicas
- Cinematográficas y demás obras audiovisuales
- Programas de radio y televisión
- Programas de cómputo
- Fotografía
- Obras de arte aplicado que incluyen el diseño gráfico o textil

Con la lista anterior, puede entreverse una aparente "exclusión" implícita a todas las obras relacionadas con los medios de transmisión electrónicos como es el caso de Internet, ya que se describen las obras literarias y artísticas, pero las obras intelectuales en materia de cómputo se refieren exclusivamente a programas, no incluyen diseños de "páginas Web", gráficos, fotoedición, contenido de textos, manejo de información a través de Internet, etc.

Además en segundo término se dice que la protección que se concede a las obras se da a partir del momento en que dicha obra se encuentre fijada en un soporte material, y si Internet es un medio "virtual" desde el punto de vista que la información se encuentra grabada en algún lugar físicamente, pero al ser accesada se puede encontrar viajando a través de la red o en archivos "temporales" en cualquier máquina alrededor del mundo, también se excluye, ya que el material que se encuentre publicado en la red de redes, como pueden ser gráficos, diseños de "páginas de Web", programas, artículos, etc., que son de dominio público y que se encuentran en alguna computadora de la cual no puede determinarse su ubicación física por medio de su dirección IP, así que no puede determinarse la legislación aplicable a esa información de acuerdo al país en el que se encuentre; y así saber a qué legislación es a la que debe apegarse el contenido de esas "páginas de Web" o programas.

La Ley del Derecho de Autor también establece en su artículo 17 que "Las obras protegidas por esta ley que se publiquen, deberán ostentar la expresión "Derechos Reservados", o su abreviatura "D.R.", seguida del autor de dicha obra, con el símbolo de Copyright que es una letra "C" dentro de un círculo de la siguiente manera: ©; el nombre completo y dirección del titular del derecho de autor y el año de la primera publicación de la obra. Incluir la leyenda "Derechos Reservados " a una publicación en Internet no es garantía de nada, porque a la

fecha no existe un mecanismo que nos permita saber quiénes han accedido a esa página Web y han copiado o difundido dicha información.

En este artículo también se omite el mencionar a los proveedores de Internet, quienes deberían de asumir los derechos y obligaciones de un editor.

Pero a pesar de esto, no debemos olvidar que la ausencia del símbolo ©; o de una referencia a la reserva de derechos no implica que la obra hallada en Internet sea de dominio público, y siempre es aconsejable obtener información sobre la titularidad de la misma y sobre los usos permitidos. En caso de duda, el uso de la obra debe limitarse al ámbito privado del usuario.³⁷

La protección de las obras surte efecto cuando consten por escrito, en grabaciones o cualquier forma de objeción perdurable y que sea susceptible de reproducirse. En este punto debe recalcar que las publicaciones o programas que se encuentran publicados en Internet entran en controversia, ya que se encuentran "por escrito" en un medio de grabación magnético u óptico, que en este caso puede ser el dispositivo de disco duro de una computadora que tenga acceso a Internet, o un CD-ROM que se encuentre en el mismo caso, el problema que se plantearía en esta circunstancia es que la obra puede ser registrada para que se tengan derechos sobre ella, pero no se cuenta con un método de control para saber si esa obra ha sido copiada por otras personas, cuántas copias se han realizado, qué personas realizaron dichas copias, y el problema principal cómo localizarlas dentro de la red de redes.

³⁷ Internet. <http://www.onnet.es>

Sin embargo, y en cuanto a esta problemática, las predicciones que hace un experto son alentadoras. Nada más que el gurú, Bill Gates, afirma que " es más fácil proteger los derechos de autor dentro de la supercarretera de la información que en cualquier otra parte fuera de ella. Y, así, comenta también que, cuando alguien quiera, por ejemplo, escuchar una canción de los Beatles almacenada en una base de datos, el sistema verificará, antes que nada, que el solicitante haya pagado los derechos correspondientes. La canción no será transmitida más que por pedazos – característica ésta de la tecnología digital- y no será posible que el receptor, a su vez, la almacene en su computadora. Agrega: en un mundo donde existen ejemplares físicos de las obras, uno los puede copiar por millones sin que nadie lo vea hacerlo. Uno puede vender clandestinamente una copia ilícita de una canción de los Beatles. En cambio, en la red, si una persona transmite una canción, es decir una gran cantidad de información a miles de extranjeros a los que antes jamás había enviado información, inmediatamente levantará sospechas. Ello en virtud de que la red observa absolutamente todo lo que sucede. " ³⁸

Con esto podemos ver que dentro de muy poco tiempo Internet será un centro de información sobre la titularidad de los derechos de las obras que circulen por ella, e incluso se puede estudiar la forma en que se pueda obtener la autorización del autor y calcular las regalías que deberán recaudarse.

La actividad que consiste en el download de una obra debe considerarse inherente al uso de Internet, ya que toda la información disponible en la red es susceptible de ser transferida a la computadora personal del usuario y el autor que introduce una obra en el servidor conectado a Internet de forma abierta, está autorizando implícitamente la descarga de la misma y su

³⁸ Un entretien avec Bill Gates, Le Monde, 15 de marzo de 1995.

almacenamiento en el disco duro. Las reproducciones posteriores son las que podrían considerarse copias privadas, ya que escapan al consentimiento implícito dado por el titular en el momento de introducir la obra a Internet.

La incomodidad de leer un texto en la pantalla de la computadora, nos obliga en el caso de documentos extensos, a imprimirlo. Aunque el paso a papel de una obra constituye otra reproducción, puesto que estamos transfiriéndola a otro soporte, entendemos que, salvo prohibición expresa, la impresión de un texto, imagen, etc. está también autorizada de forma implícita en el momento en que el autor introduce la obra en Internet

El usuario puede modificar la obra siempre que lo haga de forma privada y no publique o distribuya las transformaciones realizadas. Si se dispone de autorización del titular, el usuario podrá llevar a cabo dichos actos y podrá llegar a explotar las transformaciones realizadas.

La introducción de una obra en una base de datos de una página web accesible a través de Internet constituye un acto de comunicación pública y precisa la autorización expresa del autor o del titular de los derechos de explotación para su publicación en el ciberespacio.

En el correo electrónico, la referencia a mensajes anteriores citando fragmentos de texto o mensajes completos no comporta problemas de derechos de autor por entenderse que constituyen usos habituales de este medio de comunicación.

El fundamento de las limitaciones de los Derechos patrimoniales se encuentra en el artículo 148 de la ley, y se refiere a que todas las obras ya divulgadas, podrán utilizarse siempre y

cuando no afecte la explotación normal de la obra, sin autorización del titular del derecho patrimonial y sin remuneración, citando la fuente y sin alterar la obra en los siguientes casos:

- Cita de textos, siempre que la cantidad tomada no se considere como una reproducción simulada y sustancial del contenido de la obra;
- Reproducción de partes de la obra, para la crítica e investigación científica, literaria o artística;
- Reproducción por una sola vez, de una obra literaria o artística, para uso personal y privado de quien la hace sin fines de lucro. Las personas morales no podrán valerse de lo dispuesto en esta fracción salvo que se trate de una institución educativa, de investigación o que no esté dedicada a actividades mercantiles;
- Reproducción de una sola copia, por parte de un archivo o biblioteca, por razones de seguridad y preservación, y que se encuentre agotada, descatalogada y en peligro de desaparecer;
- Reproducción para constancia en un procedimiento judicial o administrativo y;
- Reproducción, comunicación y distribución por medio de dibujos, pinturas, fotografías y procedimientos audiovisuales de las obras que sean visibles desde lugares públicos.

Los nombres de dominio y las marcas registradas.

Internet se encuentra constituida por cientos de miles de redes independientes, que contienen millones de servidores de información. Los usuarios que desean acceder a un sitio de Internet en particular deben conocer su dirección electrónica única para poder realizar dicha conexión. Esta dirección es conocida como dirección IP o numérica, como por ejemplo 123.45.67.89.

Para hacer una dirección IP más amistosa y fácil de recordar por el usuario, la dirección numérica única puede ser cambiada por un nombre de dominio o domain name, como por ejemplo "herdez.com" que corresponde a Herdez™. Para ello la conversión entre el nombre de dominio que se utiliza para acceder un sitio de Internet, y la dirección IP del mismo se realiza a través de un DNS.

Aunque Internet no es manejado por ninguna autoridad, la NSF (National Science Foundation) creó la InterNIC (Internet Network Information Center) que actúa como una fuente central de información acerca de Internet. La NSF ha contratado con tres compañías comerciales para atender las tres grandes divisiones de InterNIC. De estas tres divisiones, la más importante en este caso es el InterNIC Registration Service (Servicio de Registro de InterNIC), esta división es controlada por Network Solutions Incorporation en Herndon, Virginia, y tiene la responsabilidad de registrar los nombres de dominio utilizados en Internet.

Al hacer la asignación de nombres de dominio, se registran los nombres con el tipo de servicio "first-come, first-served", es decir el primero que solicita el registro es el primero al que se le proporciona el mismo. Esto es utilizan el sistema de primero en tiempo, primero en derecho. De la misma manera, se permite que las compañías soliciten y obtengan más de un nombre de dominio, con la finalidad de que sean registradas docenas de nombres derivados de las marcas registradas, pero últimamente, debido a la gran demanda, al parecer se regresará a otorgar solo un domain name por registro.

Al realizar el registro, el Servicio de Registro solo busca en los nombres registrados para estar seguro de que dos diferentes entidades no tratarán de utilizar el mismo domain name.

Al registrar nuevos nombres, el Servicio no realiza ningún registro de marca, ni el análisis de probabilidad de confusión con marcas registradas existentes.

Así, es probable que muchas de las empresas importantes a nivel mundial tengan inclusive que pagar por la utilización de su propia marca registrada, o sus iniciales para dar de alta un nombre de dominio, ya que muchas personas observaron esta situación, registraron nombres de dominio de firmas comerciales y actualmente cobran a las grandes empresas por el derecho a utilizar este nombre de dominio en sus sitios de Internet.

De esta manera existe una violación a las marcas registradas legalmente, ya que se consideran medios impresos para el uso de logotipos, emblemas o escudos de compañías con fines lucrativos o no lucrativos, así como sus nombres e iniciales, además de medios audio-visuales con el mismo fin; mientras que en el caso de Internet se pueden registrar domain names relacionados con alguna empresa y hacer uso de éste, solicitando el pago por el uso del mismo a la empresa que tiene esa marca registrada, pero a la fecha no se ha tomado ninguna acción legal para evitar este tipo de infracciones a la propiedad intelectual.

Programas de cómputo y bases de datos.

De acuerdo al artículo 101 de la Ley Federal del Derecho de Autor, los programas de cómputo son la expresión original en cualquier forma, lenguaje o código, de un conjunto de instrucciones que con una estructura determinada, tienen como propósito que una computadora realice una función específica. Los programas de computación se protegen en los mismos términos que las obras literarias, esta protección es para los programas

operativos y los programas aplicativos, ya sea en forma de código fuente o código objeto. Excepto aquellos programas que tengan por objeto causar efectos nocivos a otros programas o equipos.

A este respecto es bueno señalar que las publicaciones que se realicen en Internet no son consideradas como programas a pesar de que en el caso de una página de Web se utilice HTML que se describe como un "lenguaje" para dar formato al texto y gráficos que en ella se desplieguen. Y de acuerdo a la definición de programa que se da en la misma Ley, se dice que es "un conjunto de instrucciones que con una estructura determinada, tiene como propósito que una computadora realice una función específica", y en este caso lo que realiza la computadora a través de otro programa (llamado navegador de páginas Web), es dar formato a un conjunto de texto, gráficos, sonidos y animaciones y desplegarlos en el monitor de la computadora.

Pero dichas funciones suelen no llamarse programas, sino "páginas Web", por lo tanto de acuerdo a las características que tienen pueden o no estar contempladas dentro de la ley como programas.

En cuanto a la legalidad de uso y aprovechamiento de programas de cómputo y bases de datos el artículo 105 expresa: se define que el usuario legítimo de un programa de computación podrá realizar el número de copias que le autorice la licencia concedida por el titular de los derechos de autor ó en su caso tiene el derecho a realizar una copia, siempre y cuando sea indispensable para la utilización del programa o sea destinada como resguardo para sustituir la copia legítimamente adquirida, en caso de ser necesario.

Es interesante hacer notar que las "creaciones intelectuales" que se mencionan en estos artículos pueden referirse a las bases de datos que se utilicen para fines específicos dentro de una empresa, pero pueden aplicarse también a aquellas partes de Internet donde se recurra a las bases de datos para la consulta de algún dato en particular, o para aplicaciones que interrelacionen con ellas a través de algún servicio remoto, además de que se prohíben los desarrollos de aplicaciones que arriesguen la seguridad o integridad de la información que los sistemas contengan, como se distingue a continuación de acuerdo a los titulares de los derechos patrimoniales.

El titular del derecho patrimonial respecto de la base de datos tiene el derecho de autorizar o prohibir la reproducción por cualquier medio y de cualquier forma, la traducción, adaptación, reordenación y cualquier modificación, la comunicación al público, reproducción y distribución.

El artículo 112 establece que queda prohibida la fabricación y utilización de aparatos o la prestación de servicios que sean destinados a eliminar la protección técnica de los programas de cómputo de las transmisiones electromagnéticas y de redes de telecomunicaciones .

Según el artículo 113 de la multicitada ley, estarán protegidas todas las obras e interpretaciones transmitidas por medios electrónicos a través del espectro electromagnético y de redes de telecomunicaciones.

La transmisión de obras protegidas por esta Ley mediante cable, ondas radioeléctricas, satélite u otras similares, deberán adecuarse a la legislación mexicana y respetar las

disposiciones sobre la materia. En los artículos 113 y 114 se protegen las obras que se transmitan por medios electrónicos, dentro de estas obras queda entendido que la información que se encuentre publicada en Internet, y que además se encuentre registrada de acuerdo a las leyes y normas mexicanas se encontrará protegida por la Ley Federal del Derecho de Autor, excepto en el caso de las obras de dominio público, ya que dichas obras podrán utilizarse libremente por cualquier persona, con la restricción de respetar los derechos morales de los autores.

Es libre el uso de las obras de autor anónimo, mientras éste no se dé a conocer o no exista un titular de derechos patrimoniales identificado. Esto corresponde a los requisitos mínimos para la publicación de alguna obra, ya que como mencionamos deberá contener requisitos como las palabras "Derechos Reservados", el nombre completo y dirección del titular del derecho de autor y el año de la primera publicación.

Los derechos patrimoniales sobre un programa de computación y su documentación, cuando hayan sido realizados por instrucciones del empleador, corresponderán a éste. El titular de los derechos de autor sobre un programa de computación o una base de datos conservará, aún después de la venta de ejemplares de los mismos, el derecho de autorizar o prohibir el arrendamiento de ellos, por lo tanto de esta parte se concluye que al comprar una licencia para el uso de un programa de cómputo lo que se hace es arrendarla y por lo tanto el comprador no es dueño del programa, solo tiene derecho a su utilización, no a la reproducción permanente o provisional del programa, la traducción, la adaptación, el arreglo o modificación de un programa, la distribución o la descompilación.

La normatividad europea acepta la copia en 4 casos:

1. Cuando se trata de una copia para hacer funcionar el programa.
2. Cuando se trata de copias de seguridad.
3. Cuando se copia para obtener ideas del mismo.
4. Cuando se utilice para una decompilación (académica o educativa)

Web site.

“Un web site tiene tres elementos susceptibles de ser protegidos mediante el derecho de autor: la información que contiene, el diseño gráfico y el código fuente que debe ser interpretado por el programa navegador. Aunque el contenido es el que genera a los usuarios de Internet la necesidad de visitar un web, el diseño gráfico es el que da su atractivo y hace que los usuarios de Internet se sientan atraídos por cierta página. El contenido puede estar formado por obras independientes, que gozan de protección jurídica como creaciones intelectuales, pero puede contener datos que no puedan ser considerados como obras protegidas, pero que están ordenados de cierta manera, constituyendo así una creación intelectual. Si el diseño gráfico del web es original, puede llegar a ser una obra artística o gráfica independiente, protegida de igual manera por el derecho de autor, e incluso por la propiedad industrial como dibujo industrial. Finalmente el código fuente del web generado con los lenguajes HTML, JAVA, etc, utilizados en el desarrollo de páginas puede ser protegido contra usos no autorizados.”³⁹

³⁹ Internet, <http://www.onnel.es>

En el comercio convencional, se intenta a través de la publicidad, que la oferta sea atractiva para el consumidor potencial de un producto o servicio. En Internet, existe un gran empeño en que el atractivo de la oferta comercial sea incluso superior al que se daría en la vida presencial. Este fenómeno tiene su explicación en diversas causas, entre las que destaca:

- A. Al no estar presentes las partes, la imagen corporativa de la empresa depende de la apariencia estética y los contenidos de la red.
- B. El usuario no puede apreciar directamente la calidad de los productos, por lo que debe de tomar como referencia las fotografías y las explicaciones técnicas introducidas en la página.
- C. El aspecto estético, la comodidad del usuario, la capacidad de sorpresa que ofrezca la disposición de los contenidos, la accesibilidad de los menús, entre otros, son los elementos que diferenciarán un sitio de otro.

Los elementos estéticos que acostumbran a adornar una página web son los siguientes:

- a. Texturas y colores de fondo
- b. Botones de navegación, flechas y demás indicadores.
- c. Iconos estáticos y animados
- d. Fotografías
- e. Dibujos, gráficos, etc.

Todos ellos de manera individual o formando un conjunto estético homogéneo junto con los demás elementos, deberán ser objeto de protección como obras de propiedad intelectual.

Este esfuerzo del diseño debe de ser protegido jurídicamente no sólo porque constituye una creación intelectual, sino porque, en lo que se refiere a comercio electrónico, representa una estrategia comercial de la empresa que puede ser copiada o imitada por la competencia.

Entre las obras que forman parte de una página de Internet se encuentran:

1. Video. Puede contener obras cinematográficas, reportajes científicos, documentos audiovisuales, etc.
2. Fotografías: Contienen personas, productos, animales, monumentos, situaciones, objetos, paisajes, etc.
3. Texto.- Definiciones, descripciones, obras literarias, obras científicas, artículos de prensa, poesía, etc.
4. Animaciones: Descripciones animadas, funcionamiento de aparatos, mapas animados, esquemas animados, etc.
5. Sonido: Música, voz, efectos especiales.

Las formas aceptadas por la ley para obtener una obra son:

A. Licencia del titular de una obra preexistente.

La licencia de una obra que va a ser introducida en una página debe otorgarse por escrito y contener una descripción de las actividades autorizadas. La negociación y formalización de la licencia puede tener lugar directamente con el titular de los derechos o a través de una entidad de gestión.

B. Obra de nueva creación.

C. Recopilaciones. Son colecciones de obras ajenas y otros elementos o datos que por la selección o disposición de las materias constituyan creaciones intelectuales, sin perjuicio, en su caso, de los autores de las obras originales.

3.1.4. Derechos de autor en el ámbito internacional.

La existencia de la doctrina jurídica internacional sobre derechos de autor, no da una respuesta sobre qué ley aplicar en caso de conflictos en el ciberespacio.

El principio de territorialidad que rige en Derecho Internacional Privado expresa que cada Estado soberano deberá tener su propio régimen para la protección de los derechos de autor; la Convención de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas, revisada en Bruselas el 26 de junio de 1948, fue aprobada por la Cámara de Senadores del H. Congreso de la Unión, el 26 de diciembre de 1966, extendiéndose el correspondiente instrumento de adhesión el día 17 de abril de 1967. El Decreto por el que se promulga el texto de esta Convención fue publicado en el Diario Oficial del 20 de diciembre de 1968. Esta Convención es el principal tratado que rige en materia de derechos de autor, refuerza este principio de territorialidad al declarar que las leyes del derecho interno gobiernan todo lo referente a la protección, basándose en el derecho del país de origen, a menos que la misma ley permita el empleo de tratados o convenciones de carácter internacional para la solución de los conflictos.

“ A nivel mundial, otro documento es el surgido de la Ronda Uruguay, el Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el Comercio, vigente desde el 1º de enero de 1995, obligatorio para todos los miembros de la Organización Mundial del Comercio”, cuyos últimos acuerdos hacen referencia al entorno económico y tecnológico y a la necesidad de acuerdos globales en materia de Propiedad Intelectual e

Industrial, pero no se analizan ni resuelven los problemas. Las conclusiones más significativas tomadas en esta Ronda fueron: a) Analizar el alcance del derecho de información; b) Conveniencia o no de seguir limitando la cobertura del copyright; c) Necesidad de modificar los conceptos tradicionales del derecho de autor; d) Necesidad de proteger las herramientas de navegación en el nuevo contexto digital.”⁴⁰

La Comisión Europea ha editado un Libro Verde sobre los derechos de autor y los derechos conexos en la sociedad de la información. Entre las propuestas de este texto se encuentran:

- a) La existencia de ventanillas para contratar telemáticamente los derechos necesarios para crear obras multimedia, facilitando la localización de titulares y el pago de regalías;
- b) Determinación del derecho aplicable en casos de infracciones transfronterizas;
- c) Armonización del derecho de los estados miembro para proteger de manera uniforme los derechos de las obras multimedia y de bases de datos;
- d) La conveniencia o no de regular las medidas de protección y seguridad informática y encriptación.

En la guía del Convenio de Berna se establece: “ El principio consagrado por el Convenio de Berna, es efectivamente, el de un derecho exclusivo reconocido a los autores: el calificativo exclusivo aparece en cada texto consagrado a los derechos patrimoniales, este principio admite, sin embargo, algunas excepciones con el régimen de licencias. Este régimen consiste en un sistema de licencias obligatorias no exclusivas, intransferibles y onerosas; aluden a la utilización de los ejemplares de la obra con fines escolares, universitarios o de investigación. El régimen de licencia obliga primero a un respecto del derecho moral: El nombre del autor deberá indicarse en todos los ejemplares publicados en virtud de la

⁴⁰ Ibidem Pp 88 y ss.

licencia; la licencia no podrá concederse cuando el autor hubiere retirado de la circulación todos los ejemplares. En cuanto al derecho pecuniario, se adoptarán medidas adecuadas a nivel nacional, con el fin de asegurar que la licencia prevea a favor del titular del derecho una remuneración equitativa y ajustada a la escala de cánones que normalmente se abonen en los casos de licencias libremente negociadas entre los interesados en los países de que se trate..."⁴¹

"La Convención de Berna protege los programas de cómputo como creaciones literarias y las bases de datos como creaciones intelectuales. Sin embargo, no se establecen medidas específicas relacionadas con la viabilidad de los derechos de autor dentro de Internet."⁴²

"Por otro lado, destaca también el capítulo 17 del Tratado Trilateral de Libre Comercio América Latina, firmado por Estados Unidos, México y Canadá, y que establece provisiones para la propiedad intelectual; no obstante, aún no se presentan aspectos específicos relacionados con Internet."⁴³

"En Estados Unidos hay una corriente que aboga por la creación de una cámara de compensación o "clearinghouse" en Internet, en la que se hallen clasificadas por categorías todas las obras disponibles. De esta manera, el propio titular o la entidad de gestión correspondiente introduciría la obra en la base de datos o al menos una descripción de la misma y el costo de licencia de reproducción. Los interesados accederían a la base de datos, visualizarían las obras, elegirían y tramitarían on line el pago y la concesión de la

⁴¹ Ibidem.

⁴² Ibidem Pp. 89.

⁴³ Ibidem. Pp. 88.

licencia. La obra podría ser transmitida en ese momento al ordenador del interesado para su posterior integración en un web o en un proyecto multimedia⁴⁴

3.1.5. Conclusiones.

En lo referente a los derechos de autor, existen varios problemas que deben resolverse antes de plantear una solución al respecto, el principal problema surge de la necesidad que tienen los autores de programas, aplicaciones, diseños de páginas, etc., para registrar y comprobar que el trabajo fue realizado por ellos y así poder tener derechos de propiedad sobre ellos.

Sin embargo, el ciberespacio es muy complejo y no puede ser constreñido a un determinado ámbito espacial, ya que las fronteras geográficas (líneas que separan físicamente los espacios que definen el poder para elaborar y aplicar una ley), no son y no pueden ser aplicables en la red mundial.

El ciberespacio no debilita el significado de las fronteras, sino que lo destruye en 3 diferentes sentidos:

Primero, los eventos en el ciberespacio tienen lugar en cualquier y en ningún lugar en particular, ya que no conoce la existencia de las fronteras. El costo y la velocidad de la transmisión de los mensajes de un punto de la red a cualquier otro es completamente

⁴⁴ Internet, <http://www.onnet/> fuente indicada.

independiente de la localización física; los mensajes pueden ser transmitidos entre 2 localidades físicas, sin que importe la distancia que exista entre ambas. No hay barreras físicas que pudieran mantener geográficamente alejados a los lugares y las personas.

Segundo, que a pesar de que una computadora pueda estar en Japón, la persona que se comunica con otra a través de Internet no necesariamente se encuentra en Japón, ya que puede realizar un acceso remoto desde otro país, por lo tanto la localización física de esa persona no puede ser determinada fácilmente.

Tercero, la red entabla comunicaciones simultáneas entre un gran número de personas que no saben y no pueden conocer la localización física de la otra parte. Uno puede conceptualmente hablando, referirse a la "localización" de eventos y transacciones en el ciberespacio, pero solamente como referencia a un espacio virtual consistente en la dirección de las máquinas entre las que los mensajes y la información son enrutados; este sistema de direccionamiento es completamente independiente de la dirección física o localización de estas máquinas es por eso que al cometerse un delito a los derechos de autor la persona físicamente no podría ser localizada.

Por lo que se refiere a los Derechos de Autor a nivel internacional se carece de una norma, ley, tratado o convenio entre las naciones acerca de las definiciones de la legislación de los derechos de autor, los alcances e inclusive sanciones en caso de violación de dichos derechos.

Desafortunadamente las desventajas tecnológicas y de información en muchos aspectos referentes tanto al derecho como al manejo de la información que tienen muchos países, como es el caso de México, se tienen discrepancias en cuanto a la regulación de los derechos de autor, además de que la legislación de cada país es diferente y que lo que pueda estar legislado en un país pueda no estarlo en otro.

La protección de los derechos de autor favorece el crecimiento de la sociedad de la información, ya que contribuye a establecer la certeza de que el autor de una obra verá compensado su esfuerzo con el rendimiento económico que produzca su explotación. Pero el que los derechos de autor sean inaplicables en Internet, puede poner en peligro el futuro de la propia red, ya que nadie querrá publicar sus obras en este medio en el que cualquiera puede apropiarse de la información, sin recibir ningún tipo de remuneración.

Actualmente los más perjudicados por la falta de respecto a los derechos de autor son los productores de software, ya que son las obras más copiadas, y lamentablemente casi ninguna trae candados que impidan su copia, facilitando de esta manera el crecimiento desmedido de la piratería.

3.2. Delitos en materia de Internet.

3.2.1. Preliminares.

El efecto de aldea global generado por esta red y la proliferación de nodos en todo el planeta ayuda a la difusión inmediata de los mensajes, y permite el acceso a cualquier información introducida en ella. A las reconocidas ventajas que ello supone, hay que agregar las distorsiones y los malos usos que pueden tener lugar en el sistema y que confirman una vez más que el mal no está en el medio utilizado sino en la persona que lo utiliza.

El ciberespacio es un mundo virtual que ha abierto la puerta a conductas antisociales y delictivas, ofreciendo oportunidades nuevas y complicadas de infringir la ley.

Actualmente se está produciendo un intenso debate respecto a la necesidad de regular estos malos usos en la red, localizando las distorsiones habituales que se producen y resumiendo los argumentos que se han dado a favor de una legislación que regule el uso de la red y los criterios contrarios a la misma. Los partidarios de ésta se apoyan en la tesis de que este tipo de delitos son difíciles de perseguir por su propia naturaleza, y por la falta de tipificación de las modalidades de la comisión. En la posición opuesta se encuentran los partidarios del derecho a la intimidad y a la libertad de expresión.

La posibilidad del delito electrónico o informático en un país sin reglamentación específica no es algo poco factible. Los usuarios de Internet hacen viajar la información a través de

diversas jurisdicciones y por ello es muy importante definir claramente la situación de Internet, para tener claro a quien se le puede considerar culpable de la comisión de un delito o, a quien reclamar obligaciones o responsabilidades; y con ello evitar las lagunas de ley en nuestro país, y los conflictos de leyes entre estados.

Por ello en el presente capítulo haremos un estudio de la definición internacional del delito electrónico, y también estudiaremos el tratamiento que se les ha dado en México y en otros países, para finalmente estar en posibilidades de elaborar algunas propuestas encaminadas a la regulación del delito electrónico en el ciberespacio.

3.2.2. Definición y Características del Delito Electrónico.

Dar un concepto sobre los delitos electrónicos es una labor muy difícil, ya que para hablar de delitos, tendrían que estar contenidos en los códigos penales, lo cual en nuestro país, a la fecha no se ha hecho.

Es importante destacar, que los delitos informáticos o electrónicos, como también se les conoce, no son cometidos por la computadora, sino es el hombre quien los comete y utiliza a ésta como medio. Partiendo de esto, podemos analizar algunas definiciones que varios estudiosos del tema han dado sobre este tipo de delito, destacando:

Julio Téllez Valdés en su libro Derecho Informático, menciona que es importante para efectos de conceptualización, distinguir ente lo típico y lo atípico, así tenemos que los delitos informáticos son actitudes ilícitas en que se tienen a las computadoras como instrumento o

fin (concepto atípico) o las conductas típicas, antijurídicas y culpables en que se tienen a las computadoras como instrumento o fin (concepto típico).

La Dra. Luz Ma. Del Pozo y Contreras en el Foro de Consulta sobre Derecho Informático, se refirió al delito electrónico como aquel que se comete con el uso de las computadoras o cualquier otro medio electrónico como pueden ser las telecomunicaciones.

María de la Luz Lima define el delito por computadora como "cualquier acto ilícito penal en el que las computadoras, su técnica y funciones desempeñan un papel, ya sea como método, medio o fin."⁴⁵

"La definición que sobre delito informático presenta la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo señala que será cualquier conducta ilegal, no ética o no autorizada que involucra el procesamiento automático de datos y/o transmisión de datos"⁴⁶

Como podemos observar, de las anteriores definiciones no se desprende un delito con naturaleza propia, sino que puede ser cualquiera cometido por medio de la computadora o teniendo a ésta por objeto.

"Características fundamentales que revisten este tipo de delitos:

- A. Son conductas de cuello blanco, en tanto que sólo determinado número de personas con ciertos conocimientos técnicos pueden llegar a cometerlas.

⁴⁵ Lima De la Luz María; Delitos Electrónicos en Criminalia; Academia Mexicana de Ciencias Penales; Editorial Porrúa; No. 1-6; Año L; Pp 100.

⁴⁶ Correa Carlos et al., Derecho informático, Editorial Depalma; Buenos Aires, 1987; Pp 295 y 296.

- B. Son acciones ocupacionales, ya que la mayoría de las veces se realizan cuando el sujeto está trabajando.
- C. Son acciones de oportunidad, en cuanto 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, debido a 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. Presentan grandes dificultades para su comprobación, esto por su mismo carácter técnico.⁴⁷

3.2.3. El delito electrónico o informático en México.

El código Penal para el Distrito Federal nos dice en su artículo 7º que delito es el acto u omisión que sancionan las leyes penales.

De acuerdo a esta definición podemos afirmar que en México el delito electrónico como tal no existe por no estar tipificado, sino solo son hechos que no están adecuados en la ley, y que por ser atípicos no son perseguibles como delitos.

⁴⁷ Téllez Valdés Julio; Derecho Informático; Editorial McGraw-Hill; 2ª edición; México, 1998; pp. 104.

La falta de tipicidad nos obliga a usar analogías que como señalamos con anterioridad no se aplican en materia penal, por lo que tales conductas hasta ahora no son consideradas delitos, y en su caso solo podrían ser perseguidos civilmente.

La tipicidad es uno de los elementos esenciales del delito, cuya ausencia impide su configuración, habida cuenta de que nuestra Constitución Federal, en su artículo 14 establece en forma expresa: "En los juicios del orden criminal queda prohibido imponer por simple analogía y aún por mayoría de razón, pena alguna que no esté decretada por una ley exactamente aplicable al delito de que se trata", o cual significa que no existe delito sin tipicidad.

No debemos de confundir tipo con tipicidad. El tipo es la creación legislativa, la descripción que el Estado hace de una conducta en los preceptos penales. La tipicidad es la adecuación de una conducta concreta con la descripción legal formulada.

Cuando no se integran todos los elementos descritos en el tipo legal, se presenta el aspecto negativo del delito llamado atipicidad. La atipicidad es la ausencia de adecuación de la conducta al tipo. Si la conducta no es típica, jamás podrá ser delictuosa.

La teoría del delito nos dice que el delito es la conducta típica, antijurídica y culpable a la que se asocia una pena como consecuencia. Afirmada la existencia del delito, procede la consecuencia o aplicación de la pena.

Entendemos por conducta:- El comportamiento humano voluntario, positivo o negativo, encaminado a un propósito.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

El sujeto de la conducta es el hombre, quien es el único capaz de cometer el delito. Aquí es importante mencionar que consideramos que solo las personas individuales pueden delinquir, ya que las personas colectivas no son responsables ante el derecho penal, ya que carecen de voluntad propia, por lo que les faltaría el elemento conducta.

El sujeto pasivo del delito es el titular del derecho violado y jurídicamente protegido por la norma. El ofendido es la persona que resiente el daño causado por la infracción penal.

Objeto del delito.- Los autores distinguen entre objeto material y objeto jurídico del delito. El objeto material lo constituye la persona o cosa sobre quien recae el daño o peligro; el objeto jurídico es el bien protegido por la ley y que el hecho o la omisión lesionan.

El acto o la acción es todo hecho humano voluntario capaz de modificar el mundo exterior o de poner en peligro dicha modificación.

En los delitos de acción se hace lo prohibido, en los de omisión se deja de hacer lo mandado expresamente. Todos los delitos electrónicos son de acción, ya que es imprescindible un hacer del hombre para provocar algún daño.

Celestino Porte Petit escribe: "Generalmente se señalan como elementos de la acción : una manifestación de la voluntad, un resultado y una relación de causalidad... la manifestación de voluntad la refieren los autores a la conducta y no al resultado... la conducta en Derecho Penal, no puede entenderse sino como conducta culpable. Por tanto, abarca: querer la

conducta y el resultado; de no ser así, estaríamos aceptando un concepto de conducta limitada a querer únicamente el comportamiento corporal.”⁴⁸

Lugar y tiempo de comisión del delito. La mayoría de los casos, la actividad o la omisión se realizan en el mismo lugar en donde se produce el resultado; el tiempo que media entre el hacer o no hacer humanos y su resultado es insignificante y por ello pueden considerarse concomitantes. En ocasiones, son embargo, la conducta y el resultado no coinciden respecto a lugar y tiempo y es entonces cuando se está en presencia de los llamados delitos a distancias, que dan lugar no sólo a problemas sobre aplicación de la ley penal en función de dos o más países soberanos, sino también dentro del Derecho interno, a cuestiones sobre determinación de la legislación aplicable.

Para solucionar estos problemas se han elaborado diversas teorías. Cuello Calón señala tres, a saber:

- a) Teoría de la actividad, según la cual el delito se comete en el lugar y al tiempo de la acción o de la omisión;
- b) Teoría del resultado, de acuerdo a ella el delito se realiza en el lugar y al tiempo de producción del resultado
- c) Teoría del conjunto o de la ubicuidad, para la cual el delito se comete tanto en el lugar y al tiempo de realización de la conducta, como en donde y cuando o se produce el resultado.

Además de los criterios anteriores, se han elaborado algunos otros, como el de la intención, según el cual el delito debe tenerse por realizado en el tiempo y lugar en donde

⁴⁸ ;Importancia de la Dogmática jurídico penal; Editorial Porrúa, México. Pp. 34

subjetivamente el agente lo ubica, y el de la actividad preponderante, que ve en el acto de mayor trascendencia, dentro de la actividad, el medio de determinar el lugar y tiempo de ejecución del delito.

“ La ausencia de un precepto para resolver este problema en nuestra legislación penal, ha dado motivo a adoptar soluciones diversas con relación a los casos concretos, aunque generalmente se sigue la teoría del resultado.”⁴⁹

El ámbito global de la red genera una dificultad añadida a la hora de perseguir los delitos en Internet. Imaginemos la siguiente hipótesis: un usuario de Internet brasileño que introduce una copia no autorizada de un programa americano con una computadora cuyo dueño es mexicano, en un servidor en las Islas Caimán, con el fin de que lo copie un italiano.

En este caso, además de determinar el lugar de comisión del delito, a efecto de designar la legislación aplicable y la jurisdicción competente para resolver el caso, deberá tenerse en cuenta que el país en que se halla el servidor pertenece a los llamados paraísos fiscales, ahora convertidos en paraísos informáticos, que no han ratificado los convenios internacionales de propiedad intelectual o de auxilio a la administración de justicia, y que actualmente albergan cualquier tipo de negocio cuya ilegalidad sea evidente, tales como casinos virtuales, bancos de datos personales, centros de distribución de copias no autorizadas de software, venta de productos farmacéuticos no autorizados, lo que ha propiciado que estos servidores aparezcan como refugio para la comisión de todo tipo de delitos.

⁴⁹ Castellanos Fernando; Lineamientos elementales del Derecho Penal, Editorial Porrúa; México, Pp 162-163.

Las soluciones sólo podrán darse con la aplicación de convenios internacionales, ya que la única posibilidad de aplicar la ley en un ámbito supraestatal, debe consistir en la renuncia de los Estados miembros a parte de sus soberanía nacional a cambio de obtener una protección adecuada para los derechos de sus ciudadanos.

De una gran cantidad de conductas posibles, sólo algunas son prohibidas por el legislador. Para poder distinguir las conductas que son delitos de aquéllas que no lo son, acudimos a los dispositivos legales que describen las conductas prohibidas. No habrá delito, pues, cuando la conducta de un hombre que utiliza las computadoras y su tecnología no se adecua a alguno de esos tipos penales.

Cuando queremos averiguar qué es delito informático, necesariamente debemos buscar la respuesta en un código penal, y es aquí donde nos encontramos con uno de los problemas principales en materia de Internet, y es que no existe un consenso en cuanto al concepto de delito informático o electrónico, también conocido como crimen por computadora, especialmente en el ámbito anglosajón, además de que no se cita en ninguna de nuestras leyes penales.

La legislación penal en México está compuesta por el Código Penal en materia Federal para todo el país y en materia común en el Distrito Federal, además de las normas penales que se encuentran dispersas en diversas leyes, como la Ley Federal del Derecho de Autor, Ley de la Propiedad Industrial, Ley de Vías Generales de Comunicación, Código de Comercio, Código Fiscal, Ley Aduanera, etc.

Los delitos informáticos como tales no existen, ya que no se encuentran tipificados, sin embargo hay algunas leyes en México que si hacen alusión a los medios electrónicos, entre éstas se encuentran las siguientes:

Código de Comercio.

Artículo 48. Tratándose de las copias de las cartas, telegramas y otros documentos que los comerciantes expidan, así como de los que reciban que no estén incluidos en el artículo siguiente, el archivo o podrá integrarse con copias obtenidas por cualquier medio: mecánico, fotográfico o electrónico, que permita su reproducción posterior íntegra y su consulta o compulsas en caso necesario.

Código Fiscal de la Federación.

Artículo 45.- Los visitados, sus representantes o la persona con quien se entienda la visita en el domicilio fiscal, están obligados a permitir a los visitadores designados por las autoridades fiscales el acceso al lugar o lugares objeto de la misma, así como mantener a su disposición la contabilidad y demás papeles que acrediten el cumplimiento de las disposiciones fiscales de los que los visitadores podrán sacar copias para que previo cotejo con sus originales se certifiquen por éstos y sean anexados a las actas finales o parciales que levanten con motivo de la visita. También deberán permitir la verificación de bienes y mercancías, así como de los documentos, discos, cintas o cualquier otro medio procesable de almacenamiento de datos que tenga el contribuyente en los lugares visitados.

Cuando los visitados lleven su contabilidad o parte de ella con el sistema de registro electrónico, o microfilm o graben en discos ópticos o en cualquier otro medio que autorice la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, mediante reglas de carácter general, deberán

poner a disposición de los visitantes el equipo de cómputo y sus operadores, para que los auxilien en el desarrollo de la visita.

Ley Aduanera.

Artículo 38. El despacho de las mercancías deberá efectuarse mediante el empleo de un sistema electrónico con grabación simultánea en medios magnéticos en los términos que la Secretaría establezca mediante reglas. Las operaciones grabadas en los medios magnéticos en los que aparezca la clave electrónica confidencial correspondiente al agente o apoderado aduanal y el código de validación generado por la aduana, se considerará sin que se admita prueba en contrario, que fueron efectuados por el agente o apoderado aduanal al que corresponda dicha clave. El empleo de la clave electrónica confidencial que corresponda a cada uno de los agentes y apoderados aduanales equivaldrá a la firma autógrafa de éstos para todos los efectos legales.

Ley de Comercio Exterior.

Artículo 84. Las notificaciones a que se refiere esta ley se harán a la parte interesada o a su representante en su domicilio de manera personal, a través de correo certificado con acuse de recibo o por cualquier otro medio directo, como el de mensajería especializada, o electrónico. Las notificaciones surtirán sus efectos el día hábil siguiente a aquel en que fueren hechas. El reglamento establecerá la forma y términos en que se realizarán las notificaciones.

Ley Federal del Derecho de Autor.

Artículo 27. Los titulares de los derechos patrimoniales podrán autorizar o prohibir:

1. La reproducción, publicación, edición o fijación material de una obra en copias o ejemplares, efectuada por cualquier medio, ya sea impreso, fonográfico, gráfico, plástico, audiovisual, electrónico u otro similar;
2. La comunicación pública de su obra a través de cualquiera de la siguientes maneras:
 - a. La representación, recitación y ejecución pública en el caso de las obras literarias y artísticas.
 - b. La exhibición pública por cualquier medio o procedimiento, en el caso de obras literarias y artísticas, y ;
 - c. El acceso público por medio de la telecomunicación.
3. La transmisión pública o radiodifusión de sus obras, en cualquier modalidad, incluyendo la transmisión o retransmisión de las obras por:
 - a. Cable
 - b. Fibra óptica
 - c. Microondas
 - d. Vía satélite
 - e. Cualquier otro medio análogo

Artículo 123. El libro es toda publicación unitaria, no periódica, de carácter literario, artístico, científico, técnico, educativo, informativo o recreativo, impresa en cualquier soporte, cuya edición se haga en su totalidad de una sola vez en un volumen o a intervalos en varios volúmenes o fascículos. Comprenderá también los materiales complementarios en cualquier tipo de soporte, incluido el electrónico, que conformen, conjuntamente con el libro, un todo unitario que no pueda comercializarse separadamente.

Ley de la Propiedad Industrial.

Artículo 223. Son delitos:

- I. Reincidir en las conductas previstas en las fracciones II a XII del artículo 213 de esta ley, una vez que la primera sanción administrativa impuesta por esta razón haya quedado firme;
- II. Falsificar marcas en forma dolosa y a escala comercial;
- III. Revelar a un tercero un secreto industrial, que se conozca con motivo de su trabajo, puesto, cargo, desempeño de su profesión, relación de negocios o en virtud del otorgamiento de una licencia para su uso, sin consentimiento de la persona que guarde el secreto industrial, habiendo sido prevenido de su confidencialidad, con el propósito de obtener un beneficio económico para sí o para el tercero con el fin de causar un perjuicio a la persona que guarde el secreto,
- IV. Apoderarse de un secreto industrial sin derecho y sin consentimiento de la persona que lo guarde o de su usuario autorizado, para usarlo o revelarlo a un tercero, con el propósito de obtener un beneficio económico para sí o para el tercero o con el fin de causar un perjuicio a la persona que guarde el secreto industrial o a su usuario autorizado, y
- V. Usar la información contenida en un secreto industrial, que conozca por virtud de su trabajo, cargo, puesto, ejercicio de su profesión o relación de negocios, sin consentimiento de quien lo guarde o de su usuario autorizado, o que le haya sido revelado por un tercero, a sabiendas de que éste no contaba para ello con el consentimiento de la persona que guarde el secreto industrial o su usuario autorizado, con el propósito de obtener un beneficio económico o con el fin de causar un perjuicio a la persona que guarde el secreto industrial o su usuario autorizado.

Los delitos previstos en este artículo se perseguirán por querrela de parte ofendida.

Artículo 224.- Se impondrán de 2 a 6 años de prisión y multa por el importe de cien a diez mil días de salario mínimo general diario vigente en el Distrito Federal, a quien cometa los delitos que se señalan en el artículo anterior.

Artículo 225.- Para el ejercicio de la acción penal, en los supuestos previstos en las fracciones I y II del artículo 223, se requerirá que el Instituto emita un dictamen técnico en el que no se prejuzgará sobre las acciones civiles o penales que procedan.

Artículo 226.- Independientemente del ejercicio de la acción penal, el perjudicado por cualquiera de los delitos a que esta ley se refiere podrá demandar del o de los autores de los mismos, la reparación y el pago de los daños y perjuicios sufridos con motivo de dichos delitos, en los términos previstos en el artículo 221 bis de esta ley.

Artículo 227.- Son competentes los tribunales de la Federación para conocer de los delitos a que se refiere este capítulo, así como de las controversias mercantiles y civiles y de las medidas precautorias que se susciten con motivo de la aplicación de esta ley. Cuando dichas controversias afecten sólo intereses particulares, podrán conocer de ellas a elección del actor, los tribunales del orden común, sin perjuicio de la facultad de los particulares de someterse al procedimiento de arbitraje.

Artículo 228.- En los procedimientos judiciales a que se refiere el artículo anterior, la autoridad judicial podrá adoptar las medidas previstas en esta ley y en los tratados internacionales de los que México sea parte.

Artículo 229.- Para el ejercicio de las acciones civiles y penales derivadas de la violación de un derecho de propiedad industrial, así como para la adopción de las medidas previstas en esta ley, será necesario que el titular del derecho haya aplicado a los productos, envases o embalajes de productos amparados por un derecho de propiedad industrial las indicaciones leyendas a que se refieren los artículos 26 y 131 de esta ley, o por algún otro medio haber manifestado o hecho del conocimiento público que los productos o servicios se encuentran protegidos por un derecho de propiedad industrial. Este requisito no será exigible en los casos de infracciones administrativas que no impliquen una violación a un derecho de propiedad industrial.

El único Código Penal en la República Mexicana que tipifica una conducta delictiva derivada del avance tecnológico es el estado de Sinaloa, que en su artículo 217 establece:

“Comete delito informático, la persona que dolosamente y sin derecho:

- I. Use o entre a una base de datos, sistema de computadoras o red de computadoras o a cualquier parte de la misma, con el propósito de diseñar, ejecutar o alterar un esquema o artificio, con el fin de defraudar, obtener dinero, bienes o información;
- II. Intercepte, interfiera, reciba, use, altere, dañe o destruya un soporte lógico o programa de computadoras o los datos contenidos en la misma, en la base, sistema o red.

Al responsable del delito informático se le impondrá una pena de seis meses a dos años de prisión y de noventa a trescientos días de multa.”

En este precepto legal no se establece de manera clara cuál es el sujeto activo y cuál el pasivo, provocando con tal ausencia el cuestionamiento de si el actor es el dueño de la máquina, o bien, quien haga uso de ella. Otra carencia es no identificar la naturaleza del ilícito; es decir, si se trata de un delito continuado, permanente o instantáneo, tampoco señala si se acepta la tentativa en este tipo de delitos, o si existen agravantes.

Todos estos aspectos son consideraciones importantes que deberían de tomarse en cuenta, para crear un tipo penal que cumpla con todos los requisitos legales necesarios, para evitar cualquier tipo de laguna. También creemos conveniente mencionar que todos los delitos informáticos son de acción, ya que necesariamente requieren de una actuación, de la voluntad del sujeto para producir resultados o consecuencias de derecho. Por ello consideramos que no cabe la omisión en este tipo de delitos. El sujeto activo siempre deberá de ser una persona individual, ya que es la única que puede ejecutar acciones, y el pasivo podrá ser una persona individual o una persona colectiva.

Por lo que respecta a la tentativa pensamos que ésta no debería de considerarse, ya que si de por si es difícil el percatarse de un delito cometido en la red, la tentativa sería prácticamente irrastreable. Y es difícil que en un futuro cercano se cuente con los mecanismos técnicos que lo permitan.

El delito electrónico en si, consideramos que siempre se debe de considerar agravado, ya que el sujeto activo siempre estará plenamente consciente de que va a cometer un delito, dándose así la premeditación, alevosía y ventaja.

Con las últimas reformas a nuestro Código Penal, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el lunes 17 de mayo de 1999, y que entraron en vigor al día siguiente de su publicación, se aumentan artículos relativos al acceso ilícito de sistemas y equipo de informática.

Artículo 211 bis.- Al que sin autorización modifique, destruya o provoque pérdida de información contenida en sistemas o equipos de informática protegidos por algún mecanismo de seguridad, se le impondrán de seis meses a dos años de prisión y de cien a trescientos días multa.

Al que sin autorización conozca o copie información contenida en sistemas o equipos de informática protegidos por algún mecanismo de seguridad, se le impondrán de tres meses a un año de prisión y de cincuenta a ciento cincuenta días multa.

Artículo 211 bis 2.- Al que sin autorización modifique, destruya o provoque pérdida de información contenida en sistemas o equipos de informática del Estado, protegidos por algún mecanismo de seguridad, se le impondrán de uno a cuatro años de prisión y de doscientos a seiscientos días multa.

Artículo 211 bis 3.- Al que estando autorizado para acceder a sistemas y equipos de informática del Estado, indebidamente modifique, destruya o provoque pérdida de información que contengan, se le impondrán de dos a ocho años de prisión y de trescientos a novecientos días multa.

Al que estando autorizado para acceder a sistemas y equipos de informática del Estado, indebidamente copie información que contengan, se le impondrán de uno a cuatro años de prisión y de ciento cincuenta a cuatrocientos cincuenta días multa.

Artículo 211 bis 4.- Al que sin autorización modifique, destruya o provoque pérdida de información contenida en sistemas o equipos de informática de las instituciones que integran el sistema financiero, protegidos por algún mecanismo de seguridad, se le impondrán de seis meses a cuatro años de prisión y de cien a seiscientos días multa.

Al que sin autorización conozca o copie información contenida en sistemas o equipos de informática de las instituciones que integran el sistema financiero, protegidos por algún mecanismo de seguridad, se le impondrán de tres meses a dos años de prisión y de cincuenta a trescientos días multa.

Artículo 211 bis 5.- Al que estando autorizado para acceder a sistemas y equipo de informática de las instituciones que integran el sistema financiero, indebidamente modifique, destruya o provoque pérdida de información que contengan, se le impondrán de seis meses a cuatro años de prisión y de cien a seiscientos días multa.

Al que estando autorizado para acceder a sistemas y equipos de informática de las instituciones que integran el sistema financiero, indebidamente copie información que contengan, se le impondrán de tres meses a dos años de prisión y de cincuenta a trescientos días multa.

Las penas previstas en este artículo se incrementarán en una mitad cuando las conductas sean cometidas por funcionarios o empleados de las instituciones que integran el sistema financiero.

Artículo 424 bis.- Se impondrá prisión de tres a diez años y de dos mil a veinte mil días multa:

i. A quien produzca, reproduzca, introduzca al país, almacene, transporte, distribuya, venda o arriende copias de obras, fonogramas, videogramas o libros, protegidos por la Ley Federal del Derecho de Autor, en forma dolosa, con el fin de especulación comercial y sin la autorización que en los términos de la citada ley deba otorgar el titular de los derechos de autor o de los derechos conexos. Igual pena se impondrá a quienes, a sabiendas aporten, o provean de cualquier forma, materias primas o insumos destinados a la producción o reproducción de obras, fonogramas, videogramas o libros a que se refiere el párrafo anterior, o

ii. A quien fabrique con fin de lucro un dispositivo o sistema cuya finalidad sea desactivar los dispositivos electrónicos de protección de un programa de computación.

Los artículos mencionados anteriormente son el único soporte jurídico con que se cuenta para resolver los problemas que tienen que ver con la informática y la cibernética en México, y como podemos observar falta mucho por hacer, y es urgente tomar medidas contra la impunidad en Internet.

Debido a esta falta de legislación en nuestro país es que nos vemos obligados a consultar la doctrina nacional y extranjera para conocer las diversas conductas a las que se les da el nombre de delitos informáticos y posteriormente, examinar si se adecuan o no a los tipos previstos en las leyes penales vigentes en nuestro país, o si son susceptibles de incluirse.

Existe la necesidad de medidas reglamentarias en derecho, para tratar de evitar en lo posible la comisión del delito electrónico, ante la tentación y el reto de la nueva tecnología.

No es posible encuadrar estas conductas a tipos penales generales, ya que podrían generarse grandes errores, es por ello que es necesario legislar específicamente sobre cada conducta de una manera más objetiva y con criterios amplios que tomen en cuenta el desarrollo de la tecnología.

En términos generales, consideramos que se necesita la reglamentación jurídica en los siguientes campos:

1. Prevención;
2. Tipificación del delito electrónico;
3. Fijación de responsabilidades;

En medidas de prevención no penales, el aspecto primordial gira en recordar que el derecho penal debe ser la última medida cuando han fallado o fueron insuficientes las sanciones civiles o administrativas. Se deben implantar, en primer lugar medidas de seguridad por parte de los usuarios; elaborar políticas de usos informáticos por parte de los gobiernos o la creación de códigos éticos para los involucrados en la informática. Sería conveniente considerar la adopción de nuevas leyes penales o reformas a las existentes, toda vez que la tecnología va avanzando a pasos mucho más rápidos que nuestro derecho.

Constantemente se presenta a los altos ejecutivos de empresas y también a servidores públicos o particulares, la interrogante ¿cómo denunciar algo que no está tipificado? Posteriormente, al no haber denuncias, se ignora el alcance de este tipo de delitos y también escapan de la comunidad los delincuentes, que muy pronto volverán a delinquir debido a la impunidad que existe.

Hay otro elemento a determinar en la posible comisión de un delito electrónico, y es el tiempo, ya que en fracción de segundos se puede cambiar la información, no solo de dueño, sino también de jurisdicción. Además para cometerse el acto delictivo, ni siquiera tiene que estar presente ante el equipo electrónico del que se esté aprovechando dicha persona, puede ejecutarse a distancia y aún más, llega a ser tan sofisticado, que accedendo al sistema también puede ordenarle que borre todos los movimientos que hubiesen servido para la comisión del delito.

3.2.4. El delito informático a nivel internacional.

La popularidad de las computadoras personales, crean mayor número de usuarios, y el potencial delictivo aumenta. También la proliferación de centrales de cómputo, las que pueden ser accedidas por teléfono se ven amenazadas por delincuentes con habilidad en el uso electrónico de los medios.

" Un gran problema que plantea Internet a los legisladores de todo el mundo es qué ley debe aplicarse o qué tribunal debe ser competente. En la actualidad, casi todos los países se rigen por los delitos cometidos en su país o que perjudican a sus ciudadanos. Algunos como España, castiga delitos cometidos en otros países, cuando se refiere a terrorismo, genocidio, falsificación de moneda, entre otros, pero no cuando se refiere a la mayoría de delitos, tales como los derechos de autor, injurias, etc. Tales situaciones obligarán a los Estados a modificar sus legislaciones y establecer tratados internacionales que permitan que los delitos cometidos en cualquier parte del mundo, puedan ser juzgados en el país donde

resida el ofendido, y posibilitar los tratados de extradición. De todas formas, al igual que existen paraísos fiscales, seguirán existiendo los paraísos informáticos, pero los delitos se cometerán en menor cantidad.”⁵⁰

Los partidarios de la regulación se apoyan en la tesis de que las redes de telecomunicaciones como Internet han generado un submundo en el que los delitos son difíciles de perseguir debido a la propia naturaleza del entorno y a la falta de tipificación de las modalidades de comisión y de los medios empleados. Entre los delitos, infracciones administrativas y malos usos que se consideran en otros países, principalmente en Estados Unidos, Italia, Francia y España.

3.2.4.1 Delitos informáticos en otras legislaciones.

“A pesar de que el concepto delito informático engloba tanto los delitos cometidos contra el sistema como los delitos cometidos mediante el uso de sistemas informáticos, cuando hablamos del ciberespacio como un mundo virtual distinto a la “vida real”, me refiero al delito informático como aquél que está íntimamente ligado a la informática o a los bienes jurídicos que históricamente se han relacionado con las tecnologías de la información: datos, programas, documentos electrónicos, dinero electrónico, etc.”⁵¹

Dentro de este apartado podemos incluir los actos que solo constituirían una infracción administrativa o la vulneración de un derecho no tutelado por la jurisdicción penal, pero en algunos pueden llegar a ser delito.

⁵⁰ Internet. <http://www.servicom.es>

⁵¹ Internet. <http://www.onnet.es/>

Como ya los hemos mencionado los delitos informáticos constituyen una gran laguna en nuestras leyes penales. Solo basándonos en derecho comparado, podremos llegar a establecer los delitos o infracciones que es inminente y urgente que se regulen en nuestro país, tales como:

Acceso no autorizado: Se refiere al uso ilegítimo de passwords y la entrada en un sistema informático sin la autorización del propietario. Puesto que el bien jurídico que acostumbra protegerse con la contraseña es lo suficientemente importante para que el daño producido sea grave. En Italia se le llama acceso abusivo y se castiga hasta con tres años de prisión.

Destrucción de datos: "Los daños causados en la red mediante la introducción de virus, bombas lógicas y demás actos de sabotaje informático no disponen en algunos países de preceptos que permitan su persecución. Pero deberá ser penalmente responsable toda persona que cree o introduzca en una red programas cuya función sea bloquear un sistema, destruir datos o dañar el disco duro."⁵²

Introducción de virus: Considerando al virus informático como "un programa elaborado accidental o intencionadamente para ser introducido a través de diskettes o de la red entre las computadoras, causando daños a los sistemas computarizados". Los virus representan un gran problema dentro de la red, ya que son programas que pueden infectar a otros, modificándolos para incluirles una copia de sí mismo o cambiar parte del código. Los virus pueden ocultarse en forma de archivos ejecutables, de procesamiento por lotes, comprimidos etc. Llegan a tener un mayor alcance que sabotajes, fraudes, piratería, pues

⁵² Ibidem

suelen contar con una capacidad de reproducción impresionante. Esta conducta es penada tanto en Estados Unidos como en Italia y Francia con multas considerables y hasta dos años de prisión.”⁵³

Infracción de los derechos de autor: La interpretación de los conceptos de copia, distribución, cesión y comunicación pública de los programas utilizando la red provoca diferencia de criterio a nivel jurisprudencial.

Infracción de copyright de bases de datos: No existe una protección uniforme de las bases de datos en los países que tienen acceso a Internet. El sistema de protección más habitual es el contractual; el propietario del sistema permite que los usuarios hagan “downloads” de los ficheros contenidos en el sistema, pero prohíbe el replicado de la base de datos o la copia masiva de información.

Interceptación de e-mail: En este caso se propone una ampliación de los preceptos que castigan la violación de correspondencia, y la interceptación de telecomunicaciones, de forma que la lectura de un mensaje electrónico ajeno revista la misma gravedad, pero volvemos al mismo problema, ¿cómo saber si un mensaje ha sido violado? El espíritu del artículo 16 podrá aplicarse al correo electrónico, pues establece: La correspondencia que bajo cubierta circule por las estafetas, estará libre de todo registro y su violación será penada por la ley. Sin embargo, en materia penal debemos recordar que no existe la aplicación de la ley por analogía.

⁵³ Internet. <http://www.lucas.simplenet.com>

" En España la pena que se establece es de prisión de uno a cuatro años y multa de doscientas a cincuenta mil pesetas." ⁵⁴

Estafas electrónicas: "La proliferación de las compras telemáticas permite que aumenten también los casos de estafa. Se trataría en este caso de una dinámica comisiva que cumpliría todos los requisitos del delito de estafa, ya que además del engaño y animus defraudandi existiría un engaño a la persona que compra. No obstante seguiría existiendo una laguna legal en aquellos países cuya legislación no prevea los casos en los que la operación se hace engañando a la computadora." Este delito es castigado por la legislación española con prisión de seis meses a cuatro años , pudiendo llegar a seis años so el perjuicio causado reviste especial gravedad. ⁵⁵

Fraude informático: "Cuando por medio de artificios o engaños, induciendo a otro a error, alguien procura para sí o para otros un injusto beneficio, ocasionando daño a otro. También se entiende como tal la alteración del funcionamiento de sistemas informáticos o telemáticos o la intervención abusiva sobre datos, informaciones o programas en ellos contenidos o pertenecientes a ellos, cuando se procure una ventaja injusta, causando daño a otro. La punibilidad de este tipo de delito es de meses a tres años de prisión, más una multa considerable, en Italia." ⁵⁶

Transferencias de fondos: Este es el típico caso en el que no se produce engaño a una persona determinada sino a un sistema informático. A pesar de que en algunas legislaciones

⁵⁴ Barrios Garrido. Op. Cit. Pp.100

⁵⁵ Internet. <http://www.onnet.es>

⁵⁶ Barrios Garrido. Op. Cit. Pp. 101

y en sentencias aisladas se ha asimilado el uso de passwords y tarjetas electrónicas falsificadas al empleo de llaves falsas, calificando dicha conducta como robo, existe todavía una falta de uniformidad en la materia.

3.2.4.2. Delitos convencionales dentro de Internet.

Todos aquellos que tradicionalmente se han venido dando en la vida cotidiana, sin el empleo de medios informáticos y que con la irrupción de las autopistas de información se han reproducido también en el ciberespacio. También en este caso incluimos en este apartado actos que no son propiamente delitos sino infracciones administrativas o ilícitos civiles. Aquí el principal problema para legislar es que algunas de las conductas pueden constituir un delito en unos países y en otros no.

Espionaje: Se han dado casos de acceso no autorizado a sistemas informáticos gubernamentales e interceptación de correo electrónico del servicio secreto, entre otros actos que podrían ser clasificados de espionaje. "Entre los casos más famosos podemos citar el acceso al sistema informático del Pentágono y la divulgación a través de Internet de los mensajes remitidos por el servicio secreto norteamericano durante la crisis nuclear en Corea del Norte en 1994, respecto a campos de pruebas de misiles."⁵⁷

Espionaje Industrial: Se han dado casos de accesos no autorizados a sistemas informáticos de grandes compañías, usurpando diseños industriales, fórmulas, sistemas de fabricación y know-how estratégico, que posteriormente ha sido aprovechado en empresas competidoras.

⁵⁷ Internet. <http://www.onnet.es>

Evasión de impuestos: En este caso existen gran cantidad de empresas que se instalan en paraísos informáticos, que son iguales a los fiscales, para obtener una naturaleza virtual y quedar así sometidas a las leyes del país en el que están, realizando cualquier tipo de actividad, sin que puedan ser castigados.

Sabotaje: Se puede dar con la destrucción u ocultamiento de la información, con la inhabilitación de los sistemas operativos o de los equipos de cómputo o comunicaciones, así como la interferencia de las comunicaciones.

Terrorismo: La existencia de hosts que ocultan la identidad del remitente, convirtiendo el mensaje en anónimo, ha podido ser aprovechado por grupos terroristas para remitirse consignas y planes de actuación a nivel internacional.

Narcotráfico: "Tanto el FBI como el Fiscal General de EEUU han alertado sobre la necesidad de adoptar medidas que permitan interceptar y descifrar los mensajes encriptados que utilizan los narcotraficantes para ponerse en contacto con los cárteles. También se ha detectado el uso de la red para la transmisión de fórmulas para la fabricación de estupefacientes, para el blanqueo de dinero, etc. " ⁵⁸

Abuso de confianza: Se da cuando una de las partes incumple un contrato de confidencialidad y proporciona información a un tercero. También se da cuando un patrón o administrador recaba información de unos de sus empleados y hace uso de esa información sin consentimiento del interesado en beneficio propio o de un tercero.

⁵⁸ Ibidem.

Violación de los derechos de autor: Se da con la copia no autorizada por escrito del autor de un programa de cómputo con la intención diferente del respaldo, como puede ser la comercialización, explotación o la modificación.

Pornografía en Internet.- Este ha sido el problema más polémico desde el surgimiento de Internet como se conoce en la actualidad, ya que existen miles de sitios en el Web donde se puede encontrar fácilmente información de todo tipo al respecto, que va desde fotografías y gráficos, hasta pequeñas películas, sonidos e historietas, e incluso sexo en vivo; además de esto, existen grupos de noticias y chats o charlas en tiempo real relacionados a actividades sexuales, y prácticas homosexuales.

En este tema existen dos diferentes objetivos con una misma base: El primero es la regulación de contenidos obscenos como la pornografía, y el segundo es la regulación de contenidos ilegales como la pornografía infantil.

Sin embargo existe una discusión muy fuerte en torno a su regulación ya que hay dos tendencias: Por una parte las quejas de los padres de familia respecto a que los menores de edad (principalmente) se encuentran completamente libres de acceder este tipo de información y solicitan que se asegure el acceso a personas adultas; y por la otra las asociaciones médicas del mundo abogan por la permanencia de los sitios de Web que traten acerca de sexo, pero con referencia a los problemas que pueden tenerse durante la vida de cualquier persona, o de las enfermedades venéreas y como protegerse de ellas, ya que el

enfoque que se da en estos casos es meramente científico. Sin embargo, hay un grupo muy grande de usuarios que están de acuerdo con la publicación de material pornográfico dentro del Web, y se apoyan en los derechos que tienen acerca de la libertad de expresión y en que Internet es un lugar de acceso público y que puede existir cualquier tipo de información dentro de las páginas publicadas en este medio.

Respecto a este tema, todavía no se define completamente el término "pornografía", debido al ambiente multinacional, y por consiguiente de las diferentes culturas alrededor de la red; además de que se tienen diferentes puntos de vista tanto legales, como morales, es por eso que el término de "contenido pornográfico" es difícil de describir.

Las posibles soluciones a esta problemática implican la cooperación de muchas personas, como los usuarios finales en línea, los ISP's, Codes of Practice, Self-Regulatory Bodies, Technical Solutions, el gobierno mundial, y a muchas organizaciones mundiales como la ONU, la UNESCO, la Unión Europea, etc.

Han habido varios intentos para limitar la disponibilidad de contenidos pornográficos en Internet por parte de los diferentes gobiernos y Law Enforcement Bodies alrededor del mundo. Ejemplos de estos esfuerzos son el Decency Act 1996 de los Estados Unidos, la política del Reino Unido que intentó censurar los grupos de discusión allegedly carrying pornografía infantil en el verano de 1996; ambos intentos fueron criticados.

Consideramos que el reto más grande en lo que a Internet se refiere es la pornografía infantil, que es generalmente considerada ilegal en muchos países. La pedofilia es una forma de expresión que involucra fantasías y pensamientos que son solo importantes para grupos

muy pequeños. Hay que detener la pornografía infantil, especialmente cuando se maltrata física y moralmente a los niños que participan en este tipo de actos.

En la mayoría de los casos, la pornografía infantil es una prueba permanente del abuso sexual de los niños que se encuentran involucrados, excepto cuando estos trabajos se realizan por pseudo-fotógrafos por medio de fотomontajes con la ayuda de computadoras sin ningún abuso físico de niños.

3.2.4.3 Delincuentes cibernéticos.

A continuación veremos algunos de los nombres que se les dan a los delincuentes dentro de la supercarretera de la información:

- a. "Hacker.- Es quien intercepta dolosamente un sistema informático para dañar, apropiarse, interferir, desviar, difundir y/o destruir información que se encuentra almacenada en ordenadores pertenecientes a entidades públicas o privadas.
- b. Phreaker.- El que hace una actividad parecida a la anterior, aunque ésta se realiza mediante líneas telefónicas y con y/o sin el auxilio de un equipo de cómputo.
- c. Virucker.- Consiste en el ingreso doloso de un tercero a un sistema informático ajeno, con el objetivo de introducir virus y destruir, alterar y/o inutilizar la información contenida.

- d. Pirata informático.- Es quien reproduce, vende o utiliza en forma ilegítima un software que no le pertenece o que no tiene licencia de uso, conforme a las leyes de derecho de autor.”⁵⁹

Los hackers son genios en materia de computación, que cuentan con programas y con la habilidad y conocimientos suficientes para penetrar a cualquier computadora o red que deseen, sin importar el sistema de seguridad con que cuenten, como por ejemplo la CIA, el FBI, etc. Algunas de las principales actividades que realizan estos delincuentes informáticos son: checar las transacciones que se realizan a través de tarjetas de crédito, desviar llamadas a través de diversos satélites para no ser detectados; acceder a Internet sin que un ISP les cobre; pueden hacer ir rastreable su ubicación; crear números falsos de tarjetas de crédito, realizar fraudes, etc.

Su rastreo es realmente difícil y se necesitaría de una gran infraestructura para que los servidores pudieran detectarlos. Sin embargo, el *Lan Times*, el 8 de febrero de 1994, señalaba “tips” para su rastreo, como los siguientes:

1.- En lo interno.- Mientras se intenta irrumpir en una red a través de una línea privada de intercambio, los hackers se delatarán pues al utilizar “web dífres” (programas diseñados para romper códigos de contraseñas) dejan atrás una infinidad de números de contraseñas equivocadas de usuarios.

2.- En lo externo.- En el camino de salida de un sistema, los hackers se delatarán por utilizar extensiones fantasmas, códigos de acceso raramente utilizados, etc.

⁵⁹ Barrios: Op. Cit. Pp.103-104.

Por el momento, y a falta de una legislación específica, en Internet se castiga con la censura popular, lo que en algunos casos es más eficaz que una norma jurídica. También existen organizaciones como FIRST (Forum of Incident Response and Security Teams) y CERT (Computer Emergency Response Team), que tienen equipos de especialistas dedicados a la localización de hackers, defensa frente a sabotaje e intervención en caso de siniestros informáticos. Por otra parte, algunas policías como FBI y Scotland Yard disponen de unidades para investigar sobre la comisión de delitos dentro de Internet. Pero aún así todavía tenemos mucho que hacer para poder regular esta super carretera de la información.

El ámbito global de la red genera una dificultad añadida a la hora de perseguir los delitos en Internet. Supongamos lo siguiente: un usuario de Internet mexicano que introduce una copia no autorizada de un programa americano en un servidor de las Islas Caimán con el fin de que lo copie un alemán. En este caso, además de determinar el lugar de la comisión del delito, a efectos de designar la legislación aplicable y la jurisdicción competente para enjuiciar el caso, deberá tenerse en cuenta que en el país en que se halla el servidor es un paraíso fiscal, ahora convertido en paraíso informático, que no han ratificado los convenios internacionales de propiedad intelectual y de auxilio a la administración de justicia. De ahí que los servidores de los casinos virtuales, los bancos de datos personales situados en estos países aparezcan como refugio para la comisión de todo tipo de delitos.

3.2.5. Conclusiones.

El delito informático se caracteriza por las dificultades para descubrirlo, probarlo y perseguirlo. Son delitos que generalmente no se denuncian porque no están tipificados o por

el desprestigio que puede causar el que se haya tenido un fallo en la seguridad de alguna empresa. Esto dificulta el conocimiento preciso de los delitos cometidos y la planificación de las adecuadas medidas preventivas o sancionadoras, según sea el caso.

Al ser la tipicidad uno de los principios imprescindibles en materia penal, es necesaria una regulación específica que permita enjuiciar las nuevas formas de delincuencia en un marco legal adecuado, ya que los nuevos delitos que no se encuentran contenidos en el Código Penal, o en ninguna de las Leyes Especiales, implica el riesgo de caer en la atipicidad, y con ello fomentar el desarrollo de este tipo de delitos que no serán sancionados.

Del presente estudio podemos destacar que los problemas que enfrenta la cooperación internacional en la esfera del delito electrónico son: falta de consenso sobre lo que son los delitos electrónicos, de definición jurídica de la conducta delictiva, de conocimientos técnicos por parte de quienes hacen cumplir la ley, dificultades de carácter procesal y ausencia de armonización internacional para poder juzgar estos delitos y tener autoridades que hagan cumplir las resoluciones a nivel internacional.

Por todo ello creemos que las soluciones de tipo nacionalista no servirían para acabar con este problema, sin embargo podrían dar pauta para el desarrollo de un régimen jurídico internacional.

Hay quienes dicen que la solución de estos problemas se realizará en un acuerdo de todos los países conectados imponiendo una ley internacional que afecte a todos los usuarios de la red. Pero esta solución es muy idealista, y nunca se va a llevar a cabo. Internet es un fenómeno completamente libre, sin regulación efectiva. La visión optimista de la red es una

ilusión. Por ahora el mundo no tiene forma de controlar o regular este fenómeno tecnológico. Sus raíces y sus ramas se extienden a un nivel internacional. Internet no tiene dueño, ni reglas fijas. Es una manifestación por medios tecnológicos de la interacción natural de gente completamente libre. Esta libertad implica la capacidad de hacer lo tanto lo bueno como lo malo.

Las leyes generalmente presentan un balance delicado entre la libertad y la protección. Es importante que el público mantenga la libertad y la responsabilidad por sí mismo; pero por otro lado, reconocemos que el gobierno necesita imponer leyes cuando algunos individuos abusan de la libertad y se niegan a cumplir con sus responsabilidades. Por ejemplo en Usa se tiene la libertad de prensa, o sea, se puede imprimir cualquier texto que se desee. La excepción ocurre cuando las palabras son difamatorias, y en este caso se abusa de la libertad y se hace daño a otro ciudadano.

Uno de los principales problemas es que los otros países no estarán de acuerdo siempre con nuestros conceptos de la ética y de lo que debemos tratar de combatir en la red. Aquí encontramos dificultades al tratar de legislar sobre lo que se permite circular en la red. Otra dificultad es cómo descubrir a los que abusan del sistema, porque los infractores no tienen una dirección real al ver la dirección del website. Es un problema bien complicado y sin fácil remedio. No se puede dudar que se cometen numerosos delitos cada día por las conexiones de la red.

3.3 Contratos.

3.3.1. Preliminares.

En derecho privado en México no existe una base jurídica que sustente la validez de las transacciones realizadas dentro de Internet.

Tenemos un derecho rezagado ante el advenimiento de nuevas tecnologías. Existen principios jurídicos tradicionales que no pueden ser cambiados, pero que es necesario combinarlos con el avance de la tecnología-.

Por ello es necesario establecer una regulación en cuanto al contenido del contrato on -line, la adecuación de sus cláusulas a las especiales características de la contratación electrónica, y la forma en que se efectúa la transacción, con el fin de demostrar que el usuario ha prestado su consentimiento a las condiciones de la oferta mediante la firma digital, también es muy importante la situación relativa a capacidad para contratar, la ley que se aplicará a productores, compradores y vendedores; la autoridad que será competente para emitir una resolución en el caso de que se suscite alguna controversia, así como las medidas de seguridad y confidencialidad, lo cuál estudiaremos brevemente en el presente capítulo.

Además de esto existe una serie de restricciones respecto al manejo de bienes y servicios así como del dinero, ya que se debe tener en cuenta la Transferencia Electrónica de Fondos (Electronic Funds Transfer), la regulación de los impuestos aplicables a los proveedores de

3.3 Contratos.

3.3.1. Preliminares.

En derecho privado en México no existe una base jurídica que sustente la validez de las transacciones realizadas dentro de Internet.

Tenemos un derecho rezagado ante el advenimiento de nuevas tecnologías. Existen principios jurídicos tradicionales que no pueden ser cambiados, pero que es necesario combinarlos con el avance de la tecnología.

Por ello es necesario establecer una regulación en cuanto al contenido del contrato on-line, la adecuación de sus cláusulas a las especiales características de la contratación electrónica, y la forma en que se efectúa la transacción, con el fin de demostrar que el usuario ha prestado su consentimiento a las condiciones de la oferta mediante la firma digital, también es muy importante la situación relativa a capacidad para contratar, la ley que se aplicará a productores, compradores y vendedores; la autoridad que será competente para emitir una resolución en el caso de que se suscite alguna controversia, así como las medidas de seguridad y confidencialidad, lo cual estudiaremos brevemente en el presente capítulo.

Además de esto existe una serie de restricciones respecto al manejo de bienes y servicios así como del dinero, ya que se debe tener en cuenta la Transferencia Electrónica de Fondos (Electronic Funds Transfer), la regulación de los impuestos aplicables a los proveedores de

bienes y servicios, así como a los compradores de dichos productos; y detalles como la aplicación de las garantías y la legislación aplicable a los productos, compradores y vendedores. Todo ello como resultado de los adelantos tecnológicos, que permiten que por ejemplo el comprador se encuentre en Houston, el vendedor en Brasil, el host de la compañía en España, y que la mercancía se embarque desde México hasta Italia. Todo esto en una misma transacción de compra venta.

3.3.2. Marco conceptual en México.

En México los contratos celebrados a través de Internet no tienen una regulación. Nuestro Código Civil para el Distrito Federal en materia común y para toda la República en materia federal reconoce la máxima importancia al contrato, señalando en el artículo 1792 que el convenio es el acuerdo de dos o más personas para crear, transferir, modificar o extinguir obligaciones; mientras que el artículo 1793 determina que los contratos son los convenios que producen o transfieren las obligaciones y derechos.

La voluntad de las partes juega un papel fundamental en el nacimiento y fijación del contenido de las obligaciones del contrato. Así mismo cuando se trata de fijar el alcance y los efectos de un contrato, se busca ante todo descubrir la intención de los contratantes, según lo establece el artículo 1851 del Código Civil.

Nuestro Código Civil, en sus artículos 1832, 2014, 1839 y 1858, consagra la libertad contractual, por lo que hace a la forma y al fondo del contrato. Ramón Sánchez Meda, en su libro *De los contratos civiles*, señala que existe libertad contractual en cuanto al fondo,

porque pueden insertarse en los contratos las cláusulas y condiciones que las partes libremente convengan y pueden celebrarse figuras de contratos distintos de los expresamente reglamentados, sin perjuicio de que existan limitaciones: unas de carácter general y otras de índole particular a la libertad contractual, esto con base en los artículos 1839 y 1858 del Código Civil.

Los elementos de existencia de un contrato son:

1. Consentimiento.
2. Objeto.
3. Formalidades.

Los elementos de validez son:

1. Capacidad de las partes.
2. Vicios del consentimiento.
3. Licitud en el objeto.
4. Solemnidades.

Existen además otros requisitos que consideramos se podrían aumentar al contrato electrónico.

1. Autenticidad.
2. Integridad.
3. Firma digital
4. Confidencialidad
5. Autoridades certificadoras.

“ Los contratos informáticos no se requieren de formalidades para contratar, y se pueden regular tomando como base el artículo 1832 del Código Civil, que consagra la libertad contractual, en correlación con el artículo 1796 del mismo ordenamiento que establece: Los contratos se perfeccionan, por el mero consentimiento, excepto aquellos que deban revestir una forma establecida por la ley. Desde que se perfeccionan obligan a los contratantes no sólo al cumplimiento de lo expresamente pactado sino, también, a las consecuencias que, según su naturaleza, son conforme a la buena fe, al uso o a la ley.”⁶⁰

“La doctrina jurídica contempla dos conceptos que apoyan la postura de la legalidad de los contratos informáticos: la libertad de contratar y la libertad contractual. El primero se refiere a la facultad de poder celebrar o no un contrato y de elegir a la persona con la cual se va a contratar. También hay libertad contractual porque pueden insertarse en los contratos las cláusulas y condiciones que las partes libremente convengan. El segundo se refiere a que las partes son libres de obligarse en cuanto a la forma y el contenido del contrato, voluntad que debe declararse expresamente.”⁶¹

El contrato por teléfono es reconocido en nuestra legislación civil por ello consideramos que el contrato informático debería de ser manejado en los mismos términos, y como si ambas partes contratantes se encontraran en el mismo lugar. También puede hacerse como los contratos telegráficos, que están contemplados en el artículo 1811 del Código Civil.

El contrato celebrado por Internet también se podría equiparar al contrato entre ausentes.

“Estos contratos presentan un problema desde el punto de vista jurídico en cuanto al

⁶⁰ Barrios Garrido. Op cit. Pp. 59.

⁶¹ Idem. Pp.161-162.

momento en que el contrato se entiende celebrado, y tiene gran interés determinar ese momento por lo que se refiere a la ley aplicable y al problema de los riesgos.

Según la doctrina y la legislación vigente, en la formación del contrato entre ausentes, se pueden dar 4 momentos que corresponden a su vez a cuatro sistemas que sucesivamente se presentan en la formación del consentimiento, denominados respectivamente de la declaración, expedición, recepción e información. En el primero, el contrato se forma, cuando el aceptante declara su conformidad con la oferta; en el segundo, cuando expide la contestación afirmativa (deposita la carta o telegrama en la oficina respectiva); en el tercero, hasta que el oferente recibe la conformidad del aceptante y el cuarto hasta que se informa de la misma.

El sistema mexicano acepta el tercer sistema, o sea el de la recepción. De acuerdo con el mismo, el contrato se forma hasta el momento en que el oferente recibe en su domicilio la carta o telegrama que contiene la aceptación. En el caso de los contratos por Internet, se podría considerar que se recibe la aceptación con el acuse de recibido por medio del correo electrónico, pero es algo que se debe de establecer de manera clara y precisa en la ley, para evitar conflictos de interpretación.

Los denominados contratos informáticos asumen con frecuencia la modalidad de contratos de adhesión, sobre todo porque se prescinde de toda discusión precontractual entre las partes, y se reducen a la aceptación total por una de ellas de las condiciones propuestas unilateralmente por la otra, sobretodo tratándose de contratos celebrados con Proveedores de Servicios de Internet, que es a la fecha el contrato más común y más utilizado.

Se entiende por consentimiento el acuerdo de voluntades entre las partes para crear y transmitir derechos y obligaciones.

Respecto al objeto del contrato, se entiende por tal la operación jurídica por la cual se crean, modifican, transmiten o extinguen derechos u obligaciones sobre bienes y servicios informáticos.

Independientemente de la verdadera naturaleza de los contratos informáticos, deberán de cumplir con el señalamiento de ciertas obligaciones tanto para el vendedor o proveedor, como para el comprador o adquirente. De esta forma debemos de pretender que dentro de las obligaciones primordiales del proveedor estén: las de brindar información al adquirente, entregar la cosa objeto del contrato; otorgar garantías al cliente, etc. Respecto de las obligaciones del comprador se encuentran: pagar el precio, respetar las advertencias del proveedor.

De lo anterior se desprende que los contratos informáticos derivan de verdaderos contratos típicos, pudiendo clasificarse como contratos atípicos. Cualquiera que sea el objeto de las prestaciones, siempre se estará en presencia de contratos nominados, es decir una compraventa, una prestación de servicios profesionales, etc.

Para circunscribir la jerarquía de criterios que establece nuestra ley, primero se debe recurrir a las reglas generales de los contratos enunciados en la teoría general del contrato; después a las estipulaciones expresadas de las partes, en acatamiento a la libertad contractual; y finalmente a las normas del contrato nominado o reglamentado por la ley con el que se tenga más analogía.

Requisitos especiales del contrato electrónico son:

- A. La confidencialidad.- No vulnerabilidad de la información conteniendo los datos necesarios para realizar el pago, tales como el número de cuenta o tarjeta y su fecha de caducidad, lo cual se logra mediante la encriptación de mensajes.
- B. La integridad de los datos conteniendo las instrucciones de pago, garantizando que no han sido modificados a lo largo de su trayecto, esto se consigue mediante el uso de firmas digitales.
- C. La autenticación del comprador, como usuario legítimo de la tarjeta o cuenta sobre la que se instrumenta el pago del bien o servicio adquirido, se consigue mediante la emisión de certificados y la generación de firmas digitales.
- D. La autenticación del comerciante, garantizando que mantiene una relación comercial con una institución financiera que acepta el pago mediante tarjetas, se consigue mediante la emisión de certificados para el comerciante y las correspondientes firmas digitales.

3.3.2.1 Privacidad y Confidencialidad.

Ante el avance tecnológico, ha surgido la necesidad de modificar los medios de archivar información, para lo cual se ha recurrido a las computadoras, y en ellas se vierte gran cantidad de datos sobre las personas tales, como nombres, domicilios, datos referentes a cuentas bancarias, datos sobre el trabajo, etc. este fenómeno puede cuestionarse como una

posible intromisión en la esfera privada o íntima de las personas, y ante esto, es necesario establecer las normas jurídicas que determinen estos alcances.

La confidencialidad de la información personal es un elemento esencial de la privacidad a que tienen derecho todos los individuos. Al no existir reglamentación o legislación, empresas o entidades gubernamentales se apropian del derecho a manejar la información privada de acuerdo a sus intereses, sin contar con la autorización de las personas a quienes corresponden los datos.

Las posibilidades de captar, relacionar, transmitir y almacenar información personal son prácticamente ilimitadas. Por eso, es urgente establecer los mecanismos jurídicos que nos permitan impedir la informatización de los aspectos de nuestra vida cuyo conocimiento deseemos reservar.

El derecho a la intimidad se construye a partir de la noción de intimidad o *privacy* y se encamina, fundamentalmente a brindar a las personas cobertura jurídica frente al peligro que supone la informatización de sus datos personales.

Se ha afirmado que la intimidad es el ámbito de la vida de la persona que se sitúa por completo en la interioridad, fuera del alcance de nadie, y por lo tanto, ajeno a toda exteriorización y relación, mientras que la vida privada es aquella que se desenvuelve a la vista de pocos, en una acepción más amplia, el conjunto de actos que se realizan o piensan para conocimiento de las personas cercanas.

La intimidad se distingue de la vida o esfera privada, porque pierde la condición de íntimo aquello que uno o pocos conocen, porque se destruye cuando se divulga. Por eso, la intimidad constituye un ámbito que no puede ser objeto de difusión mediante mensajes informativos.

No pertenece a la intimidad lo que se contiene en archivos y registros públicos, puesto que de hecho ya ha trascendido, y consecuentemente puede ser conocido.

En el derecho interno de los Estados Unidos, se hace la distinción entre cuatro categorías de posibles violaciones al derecho a la vida privada o íntima:

- a) La injerencia en la intimidad del individuo;
- b) La divulgación al público de hechos concretos de la vida privada;
- c) La presentación de un individuo al público en general bajo una falsa luz;
- d) La apropiación de ciertos elementos de la personalidad del individuo con fines de lucro.

Estos elementos pueden ser el nombre, la imagen, la voz, la conducta.

Existen gran cantidad de datos que desearíamos que no fueran del dominio público, tales como:

- Los estados de cuenta bancarios;
- Las salidas de dinero al exterior;
- El monto de pago de los impuestos.

La efectiva protección de la intimidad en la sociedad moderna dependerá no solamente de la protección jurídica de la esfera de la libertad personal, sino también de la regulación del

manejo y de la circulación de los datos personales computarizados que se haga de los ciudadanos.

Países como Francia (Comisión Nacional Informática y Libertades); España (Agencia de Protección de Datos) tienen destinadas a la tutela y vigilancia de sus disposiciones normativas sobre el manejo, uso y difusión de la información personal a entidades administrativas con funciones inspectoras, sancionadoras y de información a los interesados.

En Colombia, Brasil, Perú aparece el llamado *habeas data* como una nueva instancia procesal destinada a la defensa del ciudadano frente al abuso de poder informático en los registros o bancos de datos de entidades públicas o privadas. Así, es una figura procesal cuyo fin es la protección de la libertad informática, que opera como una modalidad del amparo.

En Perú, la Constitución Política de 1993 incluye como garantía constitucional la acción de *habeas data* en el inciso 3 del artículo 200, en cuanto que procede contra el hecho u omisión, por parte de cualquier autoridad, funcionario o persona, que vulnera o amenaza los derechos a que se refieren el artículo 2º, incisos 5, 6 y 7 de su Constitución.

En el caso de México, no contamos con una norma jurídica que expresa y de manera directa reconozca los mencionados derechos a la intimidad, o bien de la vida privada.

Sin embargo la Ley Federal del Derecho de Autor, que entró en vigor el 24 de marzo de 1997, establece en sus artículos 107, 108, 109 y 110 algunas disposiciones respecto a los

datos o informaciones contenidas en bancos de datos (término que no es definido por tal ley).

Por otro lado, en México existe la libertad de expresión, que se fundamenta en los artículos 6 y 7 constitucionales, así como la Ley Federal de Imprenta, Ley de Radio, Televisión y Cinematografía; así como la Ley Federal de Derechos de Autor. Estos marcos jurídicos definen los límites de la libertad de expresión y el derecho a la información, de manera que no caiga en una invasión a la privacidad.

El artículo 6 define la libertad de expresión y al derecho a la información en general. El artículo 7 amplía estos derechos y los conceptualiza en términos de su ejecución, específicamente en cuanto al oficio de escribir y del periodismo. Internet es un espacio caracterizado por la manifestación de ideas, y en consecuencia, está sujeta a las limitaciones impuestas al ejercicio de la libertad de expresión por el artículo 6, es decir, las ideas expuestas en Internet son permisibles siempre y cuando no ataquen la moral, los derechos de terceros, ni provoquen algún delito o perturben el orden público.⁶²

El derecho a la privacidad denota:

- a) Aquellas injerencias arbitrarias o abusivas en la vida privada;
- b) Afectación en la familia, domicilio, correspondencia, honra o la intimidad de cada persona.

Esto se encuentra fundamentado en el artículo 16 de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos.

⁶² Barrios Garrido Gabriela, PP. 32 y 33.

En general la única justificación para restringir la libertad de expresión es cuando se estima que a libertad irrestricta afecta otro derecho. Entre los derechos o principios que pueden ser afectados por la publicación irrestricta de información tenemos:

- a. El Derecho a la veracidad.- Este derecho se aplica por ejemplo en leyes que regulan las campañas publicitarias y transacciones comerciales. Si una de las partes miente durante la transacción esto se considera fraude y no un ejercicio de la libertad de expresión de la parte que mintió. Aún así, en Estados Unidos las cortes han fallado a favor de anunciantes que en pleno uso de conciencia exageran e incluso mienten en su publicidad comercial.
- b. El daño a la reputación.- Este derecho permite a los ciudadanos demandar a un medio de comunicación si publica información que dañe su reputación sin prueba alguna. Cabe anotar que en Estados Unidos las personalidades de la política no gozan de tal beneficio, pues se considera que el derecho de los ciudadanos a criticar y cuestionar a sus gobernantes es más importante que la reputación del político en cuestión en otros países el derecho de atacar a los gobernantes es moderado con el derecho de réplica, el cual le permite a la persona atacada responder con una misiva y que ésta sea publicada.
- c. El daño moral.- Considera que la información puede dañar la integridad moral del que la recibe. En general, no se ha demostrado que la información corrompa al carácter moral de alguien.
- d. El derecho a la privacidad.- "Es el derecho que tiene una persona de o ser molestada o sufrir invasión a su persona o a su información personal, así como a

sus relaciones y comunicaciones privadas, entre las que se cuentan las comunicaciones electrónicas.”⁶³

“ Para el derecho anglosajón, la privacidad (privacy) es el derecho que tiene una persona de no ser molestada o sufrir invasión a su persona o a su información personal, así como a sus relaciones y comunicaciones privadas, entre las que se cuentan las comunicaciones electrónicas.”⁶⁴

“ El derecho mexicano no ha reglamentado esta garantía individual que se deduce de las libertades de la persona en el aspecto espiritual, a saber, la libertad de intimidad consagrada en el artículo 24 constitucional, que comprende dos aspectos: inviolabilidad de correspondencia (artículo 25 constitucional) e inviolabilidad del domicilio (artículo 16 y 26 constitucionales). Con el propósito de garantizar jurídicamente el derecho de la privacidad, toda persona requiere de mandamiento judicial escrito, fundado y motivado para ser molestado en su persona, familia, domicilio, papeles o posesiones. Lamentablemente, la realidad muestra que este derecho, por falta de regulación, es uno de los menos respetados, tanto por violaciones del orden común como de la misma autoridad. ”⁶⁵

La Declaración Universal de los Derechos Humanos en su artículo 12 también contempla este derecho, al establecer: Nadie será objeto de injerencias arbitrarias en su vida privada, su familia, su domicilio o su correspondencia, ni de ataques a su honra o a su reputación.

⁶³ Barrios Garrido. Op. Cit. Pp. 48.

⁶⁴ Idem. Pp. 48.

⁶⁵ Ibidem. Pp. 48-49.

“ En México es necesario reconocer la importancia de Internet como un nuevo medio de comunicación.- Además debe fomentarse la defensa del derecho de autodeterminación informativa a través de:

1. El Reconocimiento de que cada individuo tiene derecho a acceder a la información personal que le afecte, especialmente la de bancos de datos informatizados.
2. El reconocimiento de que cada individuo tiene derecho a controlar, de manera razonable, la transmisión de la información personal que le afecte.
3. Para garantizar el derecho a la intimidad individual las leyes deben regular la limitación de tiempo en que deba conservarse la información personal en la base de datos; la definición de los objetivos de uso de esa información en el inicio de procesamiento de datos; garantizar la calidad de los datos personales, su veracidad, integridad y actualidad, y la prohibición de la revelación de datos personales.”⁶⁶

3.3.2.2. Seguridad y Criptografía.

Los individuos y las empresas que realizan transacciones a través de Internet están muy interesados acerca de la privacidad y seguridad que se tenga en este medio para realizar sus transacciones de la mejor manera. Por ello las leyes que sirvan de soporte para las transacciones e introduzcan el concepto de seguridad jurídica en el mercado digital serán la base para afianzar el comercio electrónico y el uso de la red para otro tipo de transacciones.

⁶⁶ Ibidem. Pp. 52-53.

De la seguridad depende la confianza de las personas para realizar cualquier tipo de transacción electrónica. Para realizar estas transacciones se utilizan como base documentos de comunicación masiva llamados páginas Web, esto es, un servicio interactivo y basado en multimedia dentro del cual se pueden desplegar catálogos y folletos, y con ello las empresas pueden tener presencia en Internet. La mejor comparación puede ser un directorio telefónico internacional que combina las páginas amarillas y las páginas blancas. Pero por el otro lado, la mayor diferencia con estos medios impresos, es que una vez que el usuario encuentra algo que le interesa, puede solicitar mayor información simplemente siguiendo las ligas a otros documentos relacionados con el tema de su interés.

Un ejemplo común de una transacción a través de Internet puede ser la compra de software desde una máquina localizada en otro país. El proceso comienza cuando el usuario utiliza algunas páginas de Web dedicadas a la búsqueda de parámetros o cadenas de caracteres dentro de otras páginas, (Yahoo!, Lycos y Altavista por ejemplo). Una vez realizada la búsqueda, el usuario selecciona alguna de las páginas encontradas, y el navegador despliega dicha página. En ese momento el usuario puede ver dentro del ambiente gráfico las descripciones del software que desea comprar. El siguiente paso es seleccionar el programa requerido y con ello dicho software es grabado directamente en el disco duro de la computadora del usuario. En este caso para realizar el pago, el usuario envía el número de su tarjeta de crédito o utiliza algún otro sistema de pago electrónico; es en este momento cuando la seguridad de las transmisiones entra en acción, ya que la información de estos sistemas de pago viaja en primer lugar desde el equipo del usuario a la computadora del vendedor, después se realiza un proceso de verificación y autorización del crédito directo con el banco emisor de la forma de pago, la autorización regresa y se procede después a autorizar la venta al usuario.

Durante el proceso de compra, la información se debe mantener en secreto por lo menos para aquellas personas que intervienen directamente en el proceso, para evitar que se haga un mal uso de la misma. Para ello se utilizan diferentes medios para asegurar la integridad de la información, así como la correcta identidad de las personas que intervienen en dicha transacción.

Esto sin lugar a dudas se convierte en un problema serio, ya que por una parte, los usuarios solicitan seguridad legal al realizar sus compras o transferencias de fondos por la red, y para ello se realiza la encriptación de datos; pero por el otro lado, el gobierno argumenta que él debe poseer una llave que pueda descifrar cualquier mensaje encriptado y de esta manera tener un mejor control de las transacciones en línea, lo cual iría en contra de la protección de la privacidad y la intimidad de las personas.

3.3.2.3. Autenticidad. Firma digital. Autoridades Certificadoras.

Otro problema que se presenta a la hora de realizar una transacción electrónica es la verificación de las personas que están conectadas, ya que no podemos tener la certeza de que sean personas con plena capacidad de ejercicio, o tal vez la empresa a la que le estamos comprando algún bien o servicio es un establecimiento que no existe, y la mercancía nunca llega hasta nuestro domicilio, a pesar de que se hizo el pago desde el momento en que se hizo el pedido.

Existe una opinión generalizada de que, si ya es complicado, en la vida "común" demostrar la existencia de una deuda que no se ha formalizado en un título ejecutivo, la dificultad probatoria será mayor en el caso de la realidad virtual, en donde el consentimiento se transmita en forma de bits.

La firma sería una ayuda para resolver este tipo de conflictos. Adaptemos el concepto de firma, tal como antiguamente se concebía, al nuevo campo de las transferencias electrónicas.

De acuerdo con Carrascosa López, en Roma los documentos no eran firmados. Existía una ceremonia llamada *manufirmatio*, por la cual, luego de la lectura del documento por su autor o el *notarius*, era desplegado sobre una mesa y se le pasaba la mano por el pergamino en signo de su aceptación. Posteriormente la *suscriptio* representaba la indicación del nombre del signante y la fecha, y el *signum* un rasgo que la sustituye si no sabe o no puede escribir. La *suscriptio* daba pleno valor probatorio al documento y el *signum* debía ser completado con el juramento de la veracidad ir parte de uno de los testigos. Si faltaba la firma y el signo del autor del documento, éste era inoperante y debía completarse con el juramento de los testigos sobre la veracidad del contenido. En la Edad Media, la documentación regia venía garantizada en su autenticidad por la implantación del sello real. Sello que posteriormente pasó a las clases nobles y privilegiadas.

En nuestra legislación no existe una definición de firma, pero en términos generales podemos definirla como el trazado gráfico, conteniendo habitualmente el nombre, los apellidos y la rúbrica de una persona, con el cual se suscriben los documentos para darles autoría y virtualidad y obligarse en lo que en ellos se dice.

"Una firma digital es un bloque de caracteres que acompaña a un documento, acreditando quien es su autor (autenticación) y que no ha existido ninguna manipulación posterior de los datos (integridad)."⁶⁷

La firma electrónica supone una serie de características añadidas al final de un documento. Es elaborada según procedimientos criptográficos y lleva un resumen codificado del mensaje, y de la identidad del emisor y receptor.

"Características de la firma.

1. Identificativa.- Sirve para identificar quién es el autor del documento.
2. Declarativa.- Significa la aceptación del contenido del documento del autor de la firma. Sobre todo cuando se trata de la conclusión de un contrato, la firma es el signo principal que representa la voluntad de obligarse conforme a los términos del contrato, y es por tanto, el origen de derechos y obligaciones.
3. Probatoria.- Permite identificar si el autor de la firma es efectivamente aquél que ha sido identificado como tal en el acto de la propia firma."⁶⁸

El uso de la firma digital tiene dos momentos:

- a) La generación de la firma.- En este caso es muy importante el *animus signandi*, que es el elemento intencional o intelectual de la firma. Consiste en la voluntad de asumir el contenido de un documento, que no debe confundirse con la voluntad de contratar. La firma asegura la relación jurídica entre el acto firmado y la persona que lo ha firmado. La

⁶⁷ Internet. www.commercenet.org

⁶⁸ Internet. www.josecuervo.lettera.net

identidad de la persona nos determina su personalidad a efectos de atribución de los derechos y obligaciones. En la práctica se toma un documento, se pasa por una licuadora, se genera la huella digital del documento, se encripta con la clave privada y se genera la firma.

- b) Verificación del documento.- Se toma el documento sin firma, se descripta la firma con una clave pública del emisor y se obtiene la huella digital original.

Se compraran ambas firmas y deben ser iguales.

Las transacciones que son documentadas por contratos por escrito, en poco tiempo podrán ser comprobadas de esta forma, que aporta una eficacia probatoria igual, o incluso superior a la que aporta la firma original en papel, ya que para firmar un documento digital su autor utiliza su propia clave secreta, a la que solo él tiene acceso, lo que impide que después pueda negar su autoría.

“ El estado de Utah en Estados Unidos, fue el primero en establecer una ley que regule los aspectos legales de la firma digital como medio de prueba. Posteriormente surgieron proyectos en Georgia, Washington y California. En Europa, el primer país que ha elaborado una ley sobre la materia ha sido Alemania. Esta ley define a la firma digital de la siguiente manera: Es un sello integrado en datos digitales, creado con una clave privada, que permite identificar al propietario de la firma y comprobar que los datos no han sido falsificados.”⁶⁹

México suscribió en 1980 la Convención de Viena sobre la Venta Internacional de

⁶⁹ Internet. <http://www.commercenet.org>

Mercaderías, aplicable en materia de compra-venta internacional. Pero solo obliga a las partes contratantes, por lo que no resolvería los problemas que surgieran entre particulares que no hayan ratificado la Convención.

Para verificar la autenticidad de las firmas y de los documentos existen las autoridades certificadoras. Existen dos niveles, las autoridades públicas, que son las que son las que certifican a la autoridad subordinada, normalmente privada.

Autoridad certificadora.- "Entidad que da testimonio de la pertenencia o atribución de una determinada firma digital a un usuario o a otro certificador de nivel jerárquico inferior."⁷⁰

La emisión de certificados y la creación de claves privadas para firmas digitales acostumbra a depender de una pluralidad de entidades que están jerarquizadas de una manera que las de nivel inferior obtienen su capacidad de certificación de otras entidades de nivel superior. Finalmente, en la cúspide la pirámide suele hallarse una autoridad certificadora, que puede pertenecer al Estado, y que en el proyecto alemán coincide con el organismo que controla las telecomunicaciones.

Las autoridades certificadoras tienen la función de emitir, suspender y revocar certificados, así como dar a conocer la situación actual de un certificado y crear claves privadas. Los certificados indican la autoridad certificadora que lo ha emitido, identifican al firmante del mensaje o transacción, contienen la clave pública del firmante, y contienen a su vez la firma digital de la autoridad certificadora que lo ha emitido.

⁷⁰ Idem

La existencia de este tipo de autoridades a nivel internacional podría ser la solución para resolver gran cantidad de problemas que se dan dentro de la red, pero para ello habría que establecer de manera internacional, las reglas a las que tendrían que sujetarse y los requisitos que deberían de seguirse par que su fallo fuera obligatorio para cualquier usuario conectado de cualquier parte del mundo.

“ En México, el problema mayor es el de cómo llenar las posibles lagunas por omisión de las partes o la jurisdicción del juez competente, ya que no existen normas supletorias o dispositivas que llenen directamente estos contratos, así como el problema de la interpretación a falta de preceptos especiales que los reglamenten. Puede aplicarse la analogía a través de las normas del contrato típico con el que contrato innominado que sea más cercano, pero tendía que resolverlo un juez civil, en ejercicio de su facultades. La analogía que se aplicaría en estos casos descansa en la razón de ser de la ley así que hay que analizar los elementos esenciales y de validez del contrato y aplicar los principios generales del derecho.”⁷¹

En derecho internacional, la Convención de Viena sobre la Venta Internacional de Mercaderías, que se aplica en materia de compra venta internacional.

Estos contratos, deberán estar forzosamente integrados por aquellas consignas que darán estructura particular a aquella fuente de derechos y obligaciones derivada en un carácter general del convenio pactado de manera bilateral. Algunos de los elementos que resaltan en este tipo de contratos son los siguientes:

⁷¹ Barrios, Op. Cit. Pp. 88-89.

- a) Objeto. Las modalidades de los derechos y obligaciones respecto a los bienes o servicios a ofrecer.
- b) Precio, caracterizado por ser justo, verdadero y en dinero.
- c) Facturación y pago, se establecerán de mutuo acuerdo entre las partes.
- d) Secreto y confidencialidad.
- e) Protección material de la información.
- f) Propiedad de los programas.

CAPITULO IV. CONCLUSIONES GENERALES Y PROPUESTAS.

Internet es una herramienta maravillosa para buscar información y entretenimiento. Y además de ser un fenómeno de comunicación para curiosos y navegantes, compradores o vendedores de toda mercancía, su proyección en la universidad, en el aprendizaje permanente, en el trabajo a distancia o en las comunicaciones personales, la convierten sin duda, en el fenómeno más contemporáneo y en la expresión más clara de la globalización.

La globalización es un proceso que abarcará a todos, y dejará sus efectos tanto en los países de primer mundo como en los países menos desarrollados; probablemente acentuando las diferencias que existen entre ambos.

Con este proceso, el Estado, voluntaria u obligadamente, tiende a perder soberanía. La sociedad global de la información no es la única responsable de ello, pero empuja poderosamente en este sentido. La concentración de poder a escala multinacional en unas pocas manos que poseen a la vez el dinero, la tecnología y los contenidos de los medios de comunicación, información y entretenimiento configuran un verdadero nuevo orden internacional, y no conocemos aún las consecuencias de su implantación.

Internet no tiene dueño ni reglas fijas, es un ente totalmente anárquico. Por ello se requiere organizarla a través de formas que regulen este nuevo ciberespacio. Esto es un trabajo difícil, ya que implica varios servicios, y además el control puede llegar a ser imposible debido a la cantidad de usuarios e información que se encuentran en este medio inmaterial

de comunicación; ya que Internet no es un lugar homogéneo; los grupos y actividades se encuentran en diversas localizaciones geográficas y poseen propias y únicas características. Nosotros conocemos un mundo en el que las fronteras geográficas son de vital importancia para determinar derechos y responsabilidades.

El ciberespacio no tiene fronteras, porque el costo y la velocidad de la transmisión de los mensajes en la red es independiente de la localización física. Los mensajes pueden ser transmitidos de un estado a otro, sin pérdida de información o retraso sustancial, y sin ningún tipo de barrera que pueda mantener a personas y lugares geográficamente separados. Esta red termina radicalmente con el lazo entre la localización geográfica y la facultad de los gobiernos locales para aplicar sus leyes dentro de su territorio, y la habilidad de la localización geográfica para decir qué leyes aplicar.

El sistema no es acorde con la localización física de las máquinas, y no existe necesariamente una conexión entre una dirección de Internet y una determinada jurisdicción. Todo porque la red está diseñada para trabajar sobre una base lógica y no geográfica. Además debemos tomar en cuenta que con una sola computadora personal pueden acceder a la red de redes muchas personas, es decir, que el número de usuarios capaces de acceder a Internet es mucho mayor que el número de computadoras a nivel mundial.

Internet ha logrado como ningún otro medio de comunicación en la actualidad, la unión de los gobiernos internacionales para tratar de regular esta nueva tecnología. Sin embargo, parece casi imposible crear una política que regule la red debido a su carácter transnacional, más bien consideramos que lo más importante es la autoregulación del propio usuario, en

vista de que por el momento no hay Estado u organización alguna en el mundo capaz de controlar o regular este fenómeno tecnológico.

Creemos que los conflictos jurisdiccionales y sustantivos derivados del traspaso de fronteras por medios de comunicación electrónicos pueden ser resueltos con un solo principio, que sería concebir al ciberespacio como un lugar distinto, al que se accesa a través de una pantalla y generalmente una contraseña, por lo que nadie puede cruzar la frontera accidentalmente, y el que lo haga deberá de estar consciente de que cualquier irregularidad que cometa será sancionada.

Es importante hablar de una carretera global de la información, en donde las reglas de tránsito tendrán que ser muy claras e iguales para todo aquel que decida acceder a ella. Por lo que los convenios internacionales serán de vital importancia. Debe buscarse la total seguridad para circular por esta supercarretera de la información.

Las leyes que se elaboren han de adecuarse a los nuevos medios, pero esto no significa que deban extender su acción a ámbitos que hasta ahora se habían considerado privados. Por ejemplo, entiendo que bajo autorización judicial se tracen los paquetes de información a la computadora donde se origina un fraude, de modo similar a oír una conversación telefónica autorizada. Sin embargo, el pretender usar claves o que un ISP se haga responsable de los contenidos que los usuarios depositen en sus sistemas, va en contra de los derechos individuales de la sociedad.

Es muy importante encontrar caminos que garanticen la protección de la intimidad y la vida privada, tanto frente a los gobernantes de la red como frente a los piratas que

frecuentemente la asaltan. Igualmente es preciso asegurar las transacciones económicas mediante sistemas de codificación válidos y aceptados por todos.

Es necesario un soporte legal que guíe el comercio electrónico, facilitando las transacciones comerciales electrónicas, en vez de imponer barreras.

Debe de legislarse en materia de propiedad intelectual mediante una armonización de derechos de autor y propiedad industrial a nivel internacional.

También en esta área habrá que establecer los límites de la información que, como hasta ahora, pueda obtenerse de forma gratuita, y por la cuál habrá de pagarse, especialmente tratándose de obras intelectuales o artísticas. Debiendo crear un sistema para el pago de regalías, siendo éste mas un problema de tipo técnico que legal.

La problemática para legislar se presentará a partir de la procedencia de los datos almacenados, su propiedad o derecho de uso que se tenga previsto y el empleo que se haga de éstos. Sería necesario tener un control preciso de los datos almacenados, analizar sus características, precisar si se trata de datos públicos o privados, así como identificar los elementos que deben considerarse para que sea calificada como confidencial, estos serian los aspectos susceptibles de normar.

Es imprescindible el normar y reglamentar la protección de los datos tanto de empresas como de entidades gubernamentales, y de los particulares, ya que al no existir reglamentación o legislación sobre la confidencialidad de la información personal, las empresas o entidades del gobierno se apropian del derecho a manejar la información

privada de acuerdo a sus intereses, sin contar con la autorización de las personas a quienes correspondan los datos.

Al artículo 21 de la Ley Federal del Derecho de Autor, podría agregársele una fracción que permitiera al autor retirar su obra de los medios de comunicación electrónicos cuando lo desee.

También es conveniente que se agregue a esta ley un capítulo que mencione a los contratos electrónicos, o que por lo menos establezca los parámetros de analogía con el contrato que corresponda, de manera que no haya lagunas de ley por lo que se refiere a esta materia.

Es indispensable crear un procedimiento que permita un mayor control en el registro de programas de computación y tal vez hacer auditorías para detectar el uso de programas no autorizados. Ya que, no obstante que en países como Estados Unidos y Canadá existe alguna legislación al respecto, el problema del uso ilegal de software subsiste a gran escala, por lo que se deben crear mecanismos técnicos y legales que propicien una protección más eficiente.

La persecución de la delincuencia en la red no será sencilla por cuanto no solo hacen faltas normas, sino capacidad coactiva para hacerlas cumplir. La configuración de nuevos tipos delictivos, a partir de la existencia de nuevas formas de operar con la tecnología, demanda una mayor y más rápida actividad por parte de los legisladores. Pero las diferencias, a veces muy grandes, existentes entre unos países y otros respecto a la calificación legal de determinados hechos dificulta las cosas e impide crear leyes penales de tipo internacional para sancionar los delitos cometidos dentro de la red.

Creemos que la cooperación internacional, dada la movilidad de datos a través de redes transnacionales, es un elemento esencial en la prevención y penalización de las conductas informáticas delictivas. Para ello sería necesario armonizar en lo posible la legislación sustantiva, establecer la competencia o jurisdicción aplicable en relaciones internacionales y la celebración de tratados para el combate a los denominados delitos informáticos o delitos electrónicos. Así mismo deberá crearse una autoridad de tipo supranacional que resuelva sobre los conflictos en la red y que tenga la capacidad y coercitividad par hacer cumplir las sentencias o las resoluciones que dicte.

Hay quienes consideran que los delitos informáticos, como tales, no existen. Argumentan que tan sólo son delitos ya tipificados que en lo único que se pueden diferenciar de otro delito cualquiera, son en las herramientas empleadas o en los objetos sobre los que se producen. Sin embargo consideramos que esta es una visión demasiado limitada, y muy poco aplicable a la realidad, ya que hay gran cantidad de delitos que actualmente no se encuentran tipificados en ninguna legislación, por lo que las leyes actuales tendrán que adaptarse a los nuevos tiempos y a esta nueva tecnología.

Proponemos que al legislar en materia de Derecho Informático, se sienten las bases para hacer posible el fincamiento de responsabilidad penal de los Administradores de Redes de cómputo, que muchas veces son quienes contribuyen a la propagación de los delitos, al permitir la introducción de personas ajenas a éstas, como los hackers, o la introducción de virus a la red.

Por ello debe de considerarse la responsabilidad de los administradores de una red de cómputo, pudiendo considerársele:

- A) **Culpable.-** Es imputable al Administrador de la red de cómputo, si siendo un Ingeniero en sistemas computacionales o carrera afin, y contando con los cursos de certificación para operar dicho sistema de red, obra son la diligencia debida, si permite la introducción de hackers, si no tiende a mantener la red en óptimas condiciones, es decir libre de virus. Si obra dolosamente o si el mismo comete el ilícito.
- B) **No culpable.-** Si no cuenta con la debida capacitación para operar un sistema de red. Esto puede ser debido a la negligencia de las empresas para contratar a la gente idónea para realizar el trabajo de administradores de red; si no les proporcionan los medios de capacitación para operar el sistema de red, si no obtienen los medios de capacitación para conseguir los programas mínimos indispensables para mantener adecuadamente la red, como serian los antivirus, versiones nuevas de la red, etc. en este caso el responsable será la empresa o el propietario de la red.

La solución pasa por una coordinación internacional, tanto a la hora de investigar como a la hora de aplicar unas nuevas leyes, que deben de contar con un núcleo común. Es decir, hay que unificar criterios, porque será muy difícil actuar contra un delito, que lo es en un país, y en otro no.

Sugerimos que en el Título Vigésimo Segundo sobre los "Delitos en contra de las personas en su patrimonio" del Código Penal para el Distrito Federal en materia del fuero común y para toda la República en materia de fuero Federal, se añada un capítulo especial para delitos informáticos.

También proponemos que el correo electrónico sea equiparado, desde nuestro muy particular punto de vista, al nivel de correspondencia normal, protegida por el artículo 16 de nuestra Constitución.

Algunos de los pasos que creemos factibles para iniciar una ley en México será hacerla preventiva, tal vez con la creación de códigos éticos para todos aquellos involucrados en informática; similares a los que existen actualmente, pero tomando en cuenta los tipos de delitos que pueden cometerse.

Así mismo deberán imponerse sanciones muy estrictas para los hackers, mediante el rastreo de llamadas que reciba el sistema, después de que haya realizado varios intentos para la conexión, evitando de esta forma la violación a los sistemas de seguridad.

Toda vez que en México aún no hay una legislación aplicable a conflictos derivados de relaciones contractuales, consideramos que el juez de lo civil podría resolver, usando en las lagunas existentes la analogía a través de las normas aplicables al contrato típico o innominado que sea más parecido. Ya que todavía no tenemos jurisprudencia aplicable.

Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones deberán dar credibilidad al documento electrónico y tratar de lograr una mayor seguridad jurídica mediante el desarrollo de procedimientos de control basados en la criptografía.

En materia de comercio electrónico, consideramos que lo más conveniente será la aplicación de tratados internacionales para regular cualquier controversia que se pudiese suscitar en

esta materia. Destacando las siguientes propuestas para la determinación de la legislación aplicable en caso de que no se haya determinado:

- a. Convenios internacionales
- b. Leyes del domicilio del vendedor
- c. Leyes del domicilio del comprador
- d. Crear normas específicas para Internet
- e. En todos los contratos establecer una cláusula específica de sumisión a la legislación de una parte, o a un arbitraje.

Dado que en Internet pueden producirse operaciones comerciales con personas individuales o colectivas de otros países, será fundamental incorporar en todos los contratos una cláusula en la que se señale la legislación aplicable a dicho contrato.

Proponemos como forma para la solución de conflictos un convenio arbitral, entendiendo por él al acuerdo por el cual las partes expresan su voluntad de someter las cuestiones litigiosas a la decisión de uno o más árbitros, así como la obligación de cumplir tal decisión.

El arbitraje proporcionaría una agilidad enorme, pudiendo las partes establecer el tiempo máximo en el que el laudo arbitral deberá de ser dictado. Además de que las partes pueden elegir a árbitros con amplia experiencia en la materia. En caso de incumplimiento, el laudo arbitral puede ser objeto de ejecución forzosa ante la autoridad correspondiente.

Las partes pueden escoger a árbitros que conozcan a fondo por razón de su profesión o cargo que ocupen, la materia en la que se ha originado la controversia.

El arbitraje permite la solución de controversias surgidas entre las partes de forma privada, sin que el resto de las personas conozcan de su existencia, lo cual sería de gran ayuda para proveedores, instituciones financieras y los mismos consumidores.

En caso de incumplimiento, el laudo arbitral puede ser objeto de ejecución forzosa, al igual que las sentencias judiciales.

Respecto a la seguridad jurídica y a la validez legal de un documento emitido por una computadora, es necesario normar las bases de seguridad y auditoría que permitan darle valor probatorio pleno a este tipo de documentos.

La creación de fedatarios públicos electrónicos nos llevará a niveles superiores en la autenticación de documentos que circulen por Internet.

México debe tomar como referencia las experiencias internacionales en materia de Internet para adaptar toda la problemática que se ha dado a nivel internacional a las características particulares de la sociedad mexicana.

Es conveniente un estudio de derecho comparado, para ver los niveles de las legislaciones penales, mercantiles, de propiedad industrial, etc., de los países de nuestro entorno, tales como Estados Unidos, Canadá, Perú, España, en los que las cuestiones informáticas son abordadas, para ver que tratamiento les dan, y basándonos en esto, establecer un criterio para estar en aptitud de impulsar una reforma legislativa en nuestro país, que regule todos los aspectos de Internet.

Cuando hablamos de software libre, de acceso universal a la red, defendemos el principio de igualdad, así como el derecho a la educación. No puede haber igualdad, ni desaparecer la discriminación mientras haya familias que no pueden pagar licencias de software, o el acceso a Internet, el cual bien podría incluirse en los planes de escolarización obligatoria y gratuita.

Cuando alguien niega que el correo electrónico sea correspondencia, o pone trabas a la criptografía, está vulnerando el derecho fundamental a la intimidad. Al censurar una página Web, se ataca la libertad de expresión y la libertad ideológica. Cuando se detiene a un grupo de hackers por el hecho de serlo, y no por sus actos, se ofende la libertad de asociación.

Es por ello, que nos resulta de vital importancia el crear el marco legal para el ciberespacio, y así fomentar y defender el respeto a los ciberderechos de todos los navegantes de la red.

Los cambios sociales, culturales y tecnológicos, representan un reto para el Derecho, ya que lo obligan a estar en una constante renovación, al ser Internet un ente anárquico, que se ha desarrollado de manera vertiginosa y desordenada, se ha convertido en una de las principales lagunas del Derecho, por ello es necesario crear la infraestructura legislativa básica que permita el tráfico regulado y seguro dentro del ciberespacio.

BIBLIOGRAFIA.

Gabriela Barrios Garrido, Marcia Muñoz de alba; Internet y derecho en México; Ed. McGraw Hill; México, 1997.

Castellanos Fernando; Lineamientos Elementales de Derecho Penal. Parte General. Editorial Porrúa; 39ª edición, actualizada; México, 1998.

Chomsky Noam, Dieterich Heinz; La sociedad global; Educación, Mercado y Democracia; Grupo Editorial Planeta; 1ª Edición; Noviembre de 1995; Pp. 61

Correa Carlos et al., Derecho Informático, Editorial Depalma; Buenos Aires, 1987.

González Quintanilla José Arturo; Derecho Penalñ Mexicano; Editorial Porrúa; 4ª edición; México, 1997.

Lima De la Luz, María; "Delitos electrónicos" en Criminalia. México. Academia Mexicana de Ciencias Penales. Ed. Porrúa. No.1-6, Año L. Enero-Junio 1984.

Loredo Hill Adolfo; Derecho Autoral Mexicano; 2ª edición, Editorial Jus, México, 1990.

Lucas Muriillo Pablo; El derecho a la autodeterminación informativa; Madrid; Tecncos; 1990.

Simposio Mundial de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual sobre los derechos de autor en la infraestructura global de la información celebrado en la Ciudad de México del 22 al 24 de mayo de 1995.

Téllez Valdés, Julio; Derecho Informático; 2ª Edición, Editorial McGraw Hill; México, 1996.

Le Monde, 15 de marzo de 1995, Un entretien avec Bill Gates.

Páginas de Internet.

<http://www.ati.es/publicaciones/novatica/glointv2.htm>

<http://www.matisse.net/files/glossary.htm>

<http://www.netdictionary.com/html/i.html>

<http://www.geocities.com>

<http://www.virtualia.com.mx>

<http://www.onnet.es/>

<http://lucas.simplenet.com>

<http://www.asertel.es>

<http://www.sopde.es>

<http://www.arkanet.com.mx>

<http://www.kriptopolis.com>

<http://www.commercenet.com>

<http://www.banesto.org>

<http://www.warwick.ac.uk/jil/>

<http://www.elpais.es>

<http://www.tiny.uasnet.mx>

<http://www.orbita.starmedia.com>

<http://www.servicom.es>

Leyes.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Ley Federal del Derecho de Autor.

Código Penal para el Distrito Federal en materia de fuero común y para toda la República en materia de fuero Federal.

Código Penal del Estado de Sinaloa.

Código de Comercio.

Ley de Propiedad Intelectual.

INDICE.

Capítulo 1. GENERALIDADES Y ANTECEDENTES HISTORICOS.	1
1.1. Preliminares.	1
1.2. Concepto de Internet.	2
1.3 Marco conceptual.	5
1.4 Antecedentes Históricos.	14
1.4.1 Advanced Research Project Agency. (ARPA)	14
1.4.2 Packet Switching.	15
1.4.3. Transfer Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP).	17
1.5. Conclusiones del Capítulo	20
CAPITULO 2. PANORAMA ACTUAL.	22
2.1. Preliminares.	22
2.2. Globalización en Internet.	23
2.3. Uso comercial de Internet.	30
2.3.1. Panorama general del comercio electrónico.	30
2.3.2. Ventajas y riesgos del comercio electrónico.	36
2.3.3. Impuestos sobre el Comercio Electrónico.	38
2.3.4. Solución de controversias.	43
2.4. Conclusiones del Capítulo.	44
CAPITULO 3. REGULACION JURIDICA.	47
3.1. Propiedad Intelectual.	47
3.1.1. Preliminares.	47
3.1.2. Definiciones de Propiedad Intelectual, Derechos de Autor y Propiedad Industrial.	47
3.1.3. Panorama general de los Derechos de autor en México.	51
Los nombres de dominio y las marcas registradas.	59
Programas de cómputo y bases de datos.	61
Web site.	65
3.1.4. Derechos de autor en el ámbito internacional.	68
3.1.5. Conclusiones.	71
3.2. Delitos en materia de Internet.	74
3.2.1. Preliminares.	74
3.2.2. Definición y Características del Delito Electrónico.	75
3.2.3. El delito electrónico o informático en México.	77
3.2.4. El delito informático a nivel internacional.	94
3.2.4.1 Delitos informáticos en otras legislaciones.	95

3.2.4.2.Delitos convencionales dentro de Internet.	99
3.2.4.3 Delincuentes cibernéticos.	103
3.2.5.Conclusiones.	105
3.3 Contratos.	108
3.3.1. Preliminares.	108
3.3.2. Marco conceptual en México.	109
3.3.2.1 Privacidad y Confidencialidad.	114
3.3.2.2. Seguridad y Criptografía.	121
3.3.2.3.Autenticidad. Firma digital. Autoridades Certificadoras.	123
CAPITULO IV. CONCLUSIONES GENERALES Y PROPUESTAS.	130
BIBLIOGRAFIA.	141
INDICE.	144