



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE BIBLIOTECOLOGIA



INTERNET Y DERECHOS DE AUTOR

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN BIBLIOTECOLOGIA
P R E S E N T A
M E R C E D E S C A B E L L O R U I Z

FACULTAD DE FILOSOFIA
Y LETRAS



COLEGIO DE
BIBLIOTECOLOGIA

ASESORA: DRA. JUDITH LICEA

MEXICO, D.F., 2002



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.

PAGINACIÓN

DISCONTINUA

AGRADECIMIENTOS

A Dios...

Por todo el amor y las bendiciones recibidas, por darme la vida y la oportunidad de aprender todos los días algo nuevo; por tener una familia y amigos que me quieren y sobre todo por tener tanto que agradecerle y tan poco que pedirle.

A mi familia...

Por su amor, comprensión, paciencia, sabiduría y cariño.

A mis amigos...

Por compartir su tiempo e ideas conmigo, por quererme a pesar de todo y por ser simplemente ellos.

A mis maestros...

Por todas las enseñanzas, paciencia y atenciones que he recibido en mi vida académica.

A la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Fundación TELMEX...

Por el apoyo recibido y brindarme la oportunidad de pertenecer a su comunidad.

INDICE

PRESENTACIÓN	I
Capítulo 1: La tecnología de la información y la sociedad de la información	
1.1 La tecnología de la información	1
1.1.1 Aplicaciones	3
1.2 La sociedad de la información	4
1.2.1 Antecedentes y definición	4
1.2.2 Entorno político, económico y social	6
Capítulo 2: Internet y sus servicios	
2.1 ¿Qué es Internet?	9
2.2 ¿Qué hay en Internet?	11
2.2.1 Computadoras	12
2.2.2 Usuarios	12
2.2.3 Sitios con información	14
2.3 Elementos necesarios para explorar Internet	14
2.3.1 Elementos necesarios para conectarse a Internet	14
2.3.2 Tipos de conexiones a Internet	15
2.4 Los servicios de Internet	16
2.4.1 Estructura de los servicios de Internet	16
2.4.2 Los servicios de información en Internet	17
2.4.2.1 Los servicios basados en el correo electrónico (e-mail)	18
2.4.2.2 World Wide Web	21

2.4.2.3 Obtención de información	22
2.4.2.4 Transferencia de archivos (FTP o File Transfer Protocol)	23
2.4.2.5 Acceso remoto a recursos de cómputo por interconexión (Telnet)	23
2.4.2.6 Comunicación en tiempo real (IRC o Internet Relay Chat)	24
2.5 Historia de Internet	24
2.6 Internet en México	29
2.7 Internet 2	34
Capítulo 3: Las nuevas formas de publicación	
3.1 La información y el desarrollo	39
3.1.1 Definición	39
3.1.2 Utilidad	39
3.1.3 Clasificación de la información	41
3.2 Los soportes de la información y la escritura	41
3.3 Las formas tradicionales de publicación: el libro y las publicaciones periódicas	42
3.3.1 El libro: definición e historia	42
3.3.2 Las publicaciones periódicas y seriadas: definición e historia	46
3.4 Las nuevas formas de publicación	47
3.4.1 Publicación electrónica. Definición	48
3.4.2 Libros digitales	48
3.4.3 La revista electrónica	50
3.4.4 Los formatos electrónicos	54
3.4.5 Formas de obtención de las publicaciones electrónicas	56

Capítulo 4: El Derecho de Autor

4.1 La propiedad intelectual	62
4.2 El derecho de autor	62
4.2.1 Definición	63
4.2.2 Otras denominaciones para el derecho de autor	64
4.2.3 Objeto de estudio del derecho de autor	65
4.2.3.1 Las obras derivadas	65
4.2.4 Requisitos para que una obra sea protegida	66
4.2.5 Formalidades del derecho de autor	68
4.2.6 El titular del derecho de autor	68
4.2.7 Los derechos morales	69
4.2.8 Los derechos patrimoniales	71
4.2.9 Duración de la protección del derecho de autor	75
4.2.10 Infracciones al derecho de autor	76
4.2.10.1 Tipos de infracciones	76
4.2.10.2 Clases de infracciones	76
4.2.10.3 Sanciones	77
4.2.11 Limitaciones del derecho de autor	77
4.2.12 Derechos conexos al derecho de autor	78
4.2.12.1 Características y alcance de los derechos conexos del derecho de autor	79
4.3 Historia del derecho de autor	80
4.4 El copyleft	88

4.4.1 La Licencia Pública General	89
4.4.2 La Licencia Pública General para Bibliotecas	90
Capítulo 5: La propiedad intelectual en el entorno internacional: la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual	
5.1 La regulación de la propiedad intelectual en el entorno internacional	95
5.2 Principales tipos de tratados sobre derechos de autor a nivel internacional	96
5.3 Historia de la protección del derecho de autor en el entorno internacional: los primeros tratados	97
5.3.1 El Convenio de Berna (9 de septiembre de 1886)	97
5.3.2 La Convención Universal sobre Derecho de Autor (Ginebra, 6 de septiembre de 1952)	98
5.4 La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual	100
5.4.1 Países miembros	102
5.4.2 Historia de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual	104
5.4.3 Programas de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual	106
5.4.3.1 El programa World Intellectual Property Organization Network (WIPONET)	106
5.4.3.2 El programa digital y de comercio electrónico	107
5.5 Las sociedades de autores en México	108
Capítulo 6: Internet y los derechos de autor	
6.1 El derecho de acceso a la información	115
6.2 Las obras y la tecnología digital	117
6.3 Objetos de aplicación del derecho de autor en el entorno digital	120
6.3.1 Los programas de computadora	120

6.3.2 Las bases de datos	121
6.3.3 Las producciones multimedia	121
6.3.4 Obras producidas mediante computadora	122
6.4 Formas de transgresión del derecho de autor en Internet	122
6.5 Alternativas propuestas para regular el derecho de autor	124
6.6 Desventajas de la regulación del derecho de propiedad intelectual	125
6.7 Los derechos morales y patrimoniales del autor	127
6.7.1 Internet y el derecho moral	127
6.7.2 Internet y los derechos patrimoniales	127
6.8 Programas desarrollados a favor del derecho de propiedad intelectual	131
CONCLUSIONES	137
GLOSARIO	
OBRAS CONSULTADAS	

PRESENTACIÓN

Actualmente la tecnología y la información son bienes de suma importancia en y para el desarrollo de las naciones y la humanidad en general; Internet y las computadoras han revolucionado las formas de difusión del conocimiento permitiendo que estos sean transmitidos de manera casi inmediata o al poco tiempo de que se generan. Sólo hay que voltear a nuestro alrededor para comprobar cuántas de las cosas que usamos de manera común son el resultado del impresionante desarrollo que ha tenido la tecnología en los últimos años.

Como es evidente éste avance tecnológico lejos de detenerse sigue aumentando y cada día surgen nuevos dispositivos y productos que llaman nuestra atención. Esta revolución informática ha propiciado que todo aquello que se publica en medios electrónicos sea susceptible de plagio, alteración, modificación y distribución sin la autorización de su creador.

Los avances tecnológicos, sobre todo la velocidad y facilidad de uso de las comunicaciones electrónicas y de las posibilidades de copia, amenazan el concepto básico de copyright. Copiar ya no es sólo fotocopiar y no todos los países son capaces de controlar las modernas técnicas de copia o incluso de aceptar que es necesario un límite, en ocasiones a pesar de haber firmado las convenciones internacionales que lo protegen.

La piratería en gran escala de los trabajos de referencia más importantes, de forma impresa o en CD-ROM y la total indiferencia respecto a los derechos de los creadores y artistas en películas y grabaciones musicales, parecen ser un mal en algunas naciones. Conceder permiso a los usuarios para que puedan copiar es la lógica conclusión de este conflicto y algunos países han elaborado sistemas que permiten compartir a los autores y editores los procedimientos de copia legal limitada.

Dicho lo anterior el objetivo de este trabajo es analizar si los derechos de propiedad intelectual del autor quedan protegidos por las leyes existentes cuando publica una obra en un medio sin control como lo es Internet.

Asimismo describe el concepto y alcance del término sociedad de la información, identifica la legislación nacional e internacional existente en materia de derechos de autor y propiedad intelectual. También, analiza los conceptos de propiedad intelectual y derecho de autor, enumerando sus características y alcances así como los avances en materia de protección a la propiedad intelectual de los organismos internacionales.

A lo largo de este trabajo veremos si de acuerdo con la legislación existente, los derechos de propiedad intelectual del autor quedan protegidos cuando publica una obra en Internet.

Haremos una revisión breve sobre el concepto sociedad de la información y la importancia de la misma hoy en día, describiremos lo que es Internet, sus orígenes y usos más comunes así como su aplicación en las nuevas formas de transmisión y difusión de la información; también revisaremos las formas de publicación tanto tradicionales como nuevas.

Analizaremos la definición y alcance de la propiedad intelectual y los derechos de autor, su historia e importancia y la protección que tiene en el entorno internacional así como el papel que tienen dentro de Internet, por lo que para efectos del trabajo se utilizarán los términos propiedad intelectual, derechos de autor y derecho intelectual.

Igualmente analizaremos los programas y documentos existentes sobre reuniones y congresos internacionales que se han hecho en materia de legislación sobre derechos de autor y el nuevo tipo de obras que protegen.

Cada vez son más los servicios, herramientas y aplicaciones que por medio de la web están a nuestro alcance sin costo alguno. De esta manera, los gobiernos, las empresas, los centros de enseñanza y las instituciones en general pasan del uso aislado de la información y del conocimiento, al uso integral y flexible de estos valiosos activos¹

Actualmente se hacen esfuerzos por proteger a los creadores de obras que se publican en este medio, que ha dejado de ser relativamente para unos cuantos para convertirse en un medio masivo en el que todo aquel que tenga una computadora y una línea telefónica puede acceder a la información que circula en la red.

Los sistemas de copia y de edición electrónica son cuestiones que plantean en muchas ocasiones graves problemas, ya que gracias a ellos copiar es muy fácil y rápido y a menudo imposible de detectar. El sentimiento común de los usuarios es el de tener acceso instantáneo a la información, mientras que los creadores consideran que un sistema de estas características debe utilizarse solo para emplearse en el monitor, con explotación limitada, control de mal uso e impidiendo la copia de trabajos originales.

A pesar de que la legislación y los contratos especifican las necesidades de control y autorización para cualquier tipo de copia electrónica, no se ha hallado todavía algún sistema restrictivo satisfactorio. Los gobiernos han creado leyes que protegen a los autores y sus obras, asimismo existen organismos internacionales que se encargan de trabajar al respecto; sin embargo en esta nueva era en que las máquinas, la información y el hombre interactúan.

Considero que este es un tema sobre el que se ha escrito muy poco y en la actualidad, con los grandes avances que se han hecho con relación a las nuevas

¹ Margáin y Compeán, J.C. Sistema e-México : convergencia tecnológica con equidad. El mercado de valores 2001; 5: 3-13

tecnologías para el almacenamiento y recuperación de la información creo que sería un aporte más a los estudios sobre el derecho de autor y de los hechos que se han suscitado a partir de la aparición de los documentos electrónicos y su difusión por Internet.

Este trabajo permitirá identificar el esfuerzo hecho hasta el momento con respecto al derecho de autor, un derecho que todo ser humano tiene sobre sus obras y creaciones. Si bien es cierto que es una norma que no siempre ha existido sino que surge por una necesidad de protección y regulación, actualmente tiene una importancia significativa puesto que por medio de un sistema electrónico como lo es Internet, se facilita el plagio de la información.

CAPÍTULO 1

LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

1.1 LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

La información es, hoy en día, un elemento imprescindible en la vida moderna y un factor estratégico para gobiernos y empresas; se ha reproducido exponencialmente y es fuente inagotable de cambios. La mayor o menor accesibilidad a la misma es determinante tanto para la competitividad empresarial como para la adecuada integración del individuo a la sociedad.

Es sabido que el desarrollo tecnológico no es nuevo, que se trata de un proceso social y como tal no termina. Inicia en la prehistoria y hace posible la revolución industrial.¹

Los cambios tecnológicos sucedidos en torno a la información y a las comunicaciones han dado origen a lo que se denomina *nuevas tecnologías de la información*², concepto utilizado a partir de la década de los 60's . Las llamadas tecnologías de la información surgidas en el siglo XX, han producido una verdadera revolución informática que está cambiando a la sociedad desde los medios de comunicación hasta la medicina.

La revolución informática está superando nuestra capacidad de sorpresa, envejeciendo a las leyes, transformando costumbres y tradiciones, remodelando la economía, redefiniendo los lugares de trabajo, invadiendo la privacidad al hacernos pasar largo tiempo delante de las pantallas de computadoras.³

La tecnología de la información se ha definido como el conjunto de tecnologías que permiten la producción, adquisición, registro, almacenamiento, procesamiento, presentación y comunicación de informaciones, en forma de voz, imágenes y

datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Se combinan con la tecnología de las telecomunicaciones, la informática y los sistemas audiovisuales.

Estas tecnologías tienen su origen, se aplican y se desarrollan en campos diversos (electrónica, telecomunicaciones, informática) y se identifican con el desarrollo de máquinas, programas y dispositivos concebidos para manejar y transmitir grandes cantidades de información.

La velocidad del cambio, inducido por la convergencia y el rápido desarrollo de las tecnologías de la información y comunicaciones han generado un mundo virtual de información digitalizada, estrechamente vinculado con el mundo concreto en que se desarrolla la vida común y corriente de los seres humanos.

Estas nuevas tecnologías están permitiendo a los seres humanos una vida más libre, cómoda y creativa. Están a disposición del mundo profesional, científico y del entretenimiento una inmensa cantidad de datos y conocimientos. Los seres humanos son libres para adquirir conocimientos, comunicarse y desplazarse.

La informática y las telecomunicaciones, asimismo sus variantes más avanzadas - multimedia y realidad virtual - están transformando a la sociedad e imponiendo una nueva cultura. La informática y la cibernética constituyen hoy día una cultura que resulta radicalmente distinta a la existente antes de que éstas tecnologías hicieran su aparición.

Asimismo ha provocado cambios en la estructura económica y social de la misma causando efectos inmediatos, entre los que se encuentran: la eliminación de las fronteras, el aumento de las libertades individuales y a la vez la reducción de la privacidad del individuo, modos de empleo y de trabajo diferentes, nuevas organizaciones empresariales; también en los ámbitos culturales, médicos,

militares y de seguridad ciudadana así como en el hogar, la vida familiar, el ocio y el tiempo libre.⁴

La nueva tecnología de la información y de las comunicaciones está operando cambios en nuestras conductas que nos resultan imperceptibles. El hombre moderno se encuentra inmerso en nuevas estructuras sociales y relaciones económicas, en las que el conocimiento, las transformaciones y el procesamiento de todo tipo de información son el punto central de toda actividad social y económica del futuro.

1.1.1 Aplicaciones

No es necesario esforzarse demasiado para advertir las ventajas que la revolución tecnológica trae, esencialmente a los negocios, a la industria, al conjunto de los sectores laborales al ayudar a mantener el ritmo de la carrera de la competitividad.

La nueva tecnología de las comunicaciones impacta drásticamente en la distribución de los datos y la información, incluyendo todos los aspectos de la vida que queramos suponer: adelantos en las ciencias, alternativas laborales y diferentes formas del trabajo y relaciones sociales. Ejemplos como el trabajo y la educación a distancia, las tele conferencias, la formación permanente y las redes de centros universitarios de investigación, ofrecen una amplia gama de posibilidades, determinando áreas de aplicación prioritarias. El consumo, las ventas y compras por computadora, las licitaciones y subastas electrónicas, son algunos de los cambios que están ocurriendo en el campo empresarial.

La mayoría de las aplicaciones actualmente se basan en servicios **multimedia** interactivos y el hecho de que la información, las imágenes o el sonido tengan peso en esa combinación va a depender de cada aplicación en concreto. Algunos aspectos que ofrece hoy en día la nueva socialización son: el hogar electrónico,

las compras y servicios bancarios a distancia, el dinero virtual, la enseñanza multimedia y la educación a distancia, el ocio y el turismo.

Los avances tecnológicos conllevan una fuerza transformadora y radical para la administración de las organizaciones, ya sean del sector público o privado; se trata de una consolidación de distintos recursos: programas informáticos, redes de telecomunicaciones, tecnologías de la información, que junto con la práctica, resultan en una nueva forma de organizar y de administrar el futuro de la sociedad de la información.

1.2 LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

1.2.1 Antecedentes y definición

La evolución y el desarrollo de la ciencia y la tecnología han dado origen a un nuevo tipo de sociedad basada en la interacción de las telecomunicaciones, la informática y los sistemas multimedia. Este nuevo orden social se conoce como *sociedad de la información o sociedad del conocimiento*.⁵

El término sociedad de la información fue acuñado por los sociólogos Alan Touraine y Daniel Bell⁶. Esta nueva sociedad postindustrial comenzó a ser estudiada a finales de los sesenta y principios de los setenta. Surge como consecuencia de la relevancia creciente que adquieren las tecnologías de la información y de las comunicaciones en la vida social, económica, política y cultural de las sociedades industrializadas.

Porat y Fuchs establecieron la base empírica que sustenta los planteamientos de la sociedad de la información⁷, llegando a la conclusión de que el sector de los servicios se desarrolló de tal forma que superó en dimensiones a los otros sectores económicos (agropecuario e industrial), siendo éste uno de los primeros signos del progreso de la nueva sociedad.

En los años 60, Marshall McLuhan utiliza la expresión "aldea global" para describir la interrelación humana a escala global generada por los medios electrónicos de comunicación. En 1981 Yoneji Masuda publica la obra *La Sociedad de la Información como Sociedad Post-Industrial*, caracterizando su última fase como aquella en donde el uso de las computadoras personales es predominante. Para 1984, William Gibson utiliza el término "ciberespacio", para describir un mundo influido por las computadoras, con acceso directo a un mundo paralelo de información digitalizada.⁸

En la actualidad este término es muy utilizado en Europa⁹, sin embargo, la definición y alcance preciso del concepto de sociedad de la información está en discusión, por lo que existen varias versiones al respecto, entre ellas las siguientes:

"La sociedad de la información es la sociedad, actualmente en construcción, donde las tecnologías de bajo costo para el almacenamiento y transmisión de información son de uso generalizado. Esta generalización en el uso de datos e información va acompañada de innovaciones organizacionales, comerciales, sociales y legales, que cambiarán profundamente la vida en el mundo del trabajo y la sociedad en general"¹⁰

También se dice que:

"A pesar de que no existe una definición concreta y operativa de la *sociedad de la información*, el uso del término ha ido creciendo en los últimos años, y aunque todavía no es posible determinar con exactitud qué sociedades o países ya lograron alcanzar el estatus de una *sociedad de la información*, o en qué medida lo lograron, parece que existe una comprensión básica de lo que son los ingredientes elementales del fenómeno. Estos ingredientes conllevan tres exigencias: más información, más tecnología, y más economía del sector terciario..."¹¹

Asimismo se menciona que:

"Sociedad de la información, post industrial, digital, del infolítico, de la infotecnia,...etc., son diferentes denominaciones con que distintos autores se refieren a un mismo fenómeno: el hecho de que la información tienda a convertirse en el elemento central sobre el que gravitan las principales fuerzas económicas y sociales que estructuran las sociedades avanzadas de este final de siglo."¹²

1.2.2 Entorno político, económico y social

El nuevo orden tecnológico, impulsado por las tecnologías de la información y la comunicación, ha comenzado a configurar una nueva realidad social que requiere nuevos enfoques, formas y maneras de hacer política y de gobernar tanto en el ámbito local como nacional, de grandes bloques, o en el ámbito mundial.

La aparición de una economía global, fruto del desarrollo tecnológico de las últimas décadas, ha hecho que el Estado pierda poder como consecuencia de los estrechos márgenes de actuación que la globalización deja a los gobiernos, tanto en lo económico como en lo social. La sociedad de la información requiere de nuevas formas de hacer política, necesita de una democracia mundial que pueda generar normas y relaciones de convivencia de carácter mundial. Para lograrlo será preciso crear un organismo mundial, democrático, autónomo y eficaz, como lo fue idealmente la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en sus inicios.

Además del desarrollo económico, el nuevo orden tecnológico y las redes de información deben contribuir al progreso humano y esto sólo ocurrirá si se tienen en cuenta el valor de la ética, la diversidad cultural y los derechos de autor; es necesario un entorno jurídico que promueva e invite a la inversión y el desarrollo pero que garantice a la vez el rumbo del interés general y del progreso humano.

En la sociedad del conocimiento la persona está considerada como una cabeza pensante, con ideas, creatividad y libertad para desarrollar las mismas. La sociedad de la información lo propicia y hace necesario que así sea, tanto para hacer efectivos los derechos individuales y colectivos a la libertad de pensamiento, expresión e información como para desarrollar el capital social en las organizaciones.¹³

La tecnología de la información ya ha comenzado a crear una demanda por trabajadores altamente calificados tanto para los gobiernos como para el sector privado. Se abre así el desafío de crear nuevas políticas de recursos humanos para preparar a estudiantes y trabajadores en la emergente economía digital.

Los efectos en la sociedad y cultura en el mediano y largo plazo son impredecibles. En la actualidad, al parecer, se profundizan los efectos del estadio precedente: los que tienen acceso y los que no, como extensión de un modelo social que excluye a parte de sus poblaciones de los productos y servicios tecnológicos de la civilización. El tipo de sociedad que se irá construyendo dependerá de las decisiones políticas que se tomen o dejen de tomar. Por tanto, el reto más importante y desafiante de la construcción de la sociedad de la información es proporcionar a cada ciudadano la infraestructura y la educación en las habilidades básicas para vivir y trabajar en dicha sociedad. La equidad de la distribución será un punto clave para contrarrestar los abusos de la concentración de información y del poder que conllevan. Un flujo libre no selectivo de información, de accesibilidad desde cualquier punto a cualquier base, evitará terminales limitadas en la periferia y procesos centralizados controlables más que por una élite.

REFERENCIAS

- ¹ Aguadero, F. La sociedad de la información. Madrid: Acento; 1997. p. 11.
- ² Joyanes Aguilar, L. Cibersociedad: los retos sociales ante un nuevo mundo digital. Madrid : Mc Graw Hill; 1997. p. XXIV.
- ³ Ibid. p.3.
- ⁴ Op Cit. p.19.
- ⁵ Op Cit 1. p. 44.
- ⁶ Op Cit 2. p. XXI.
- ⁷ Ibid. p. XXII.
- ⁸ Ibid. p. XXII-XXIII.
- ⁹ Ibid. p.4.
- ¹⁰ Building the European Information Society for us all. Informe final del grupo de expertos de la oficina del Proyecto para la Sociedad de la Información de la Comisión Europea. [monografía en línea] 1997 abril [fecha de acceso 2001 enero 8] Disponible en: URL: <http://www.finanzas.cl/sociedad/bangeman.htm>
- ¹¹ Steyaert, J ; Gould, N. La sociedad de la información : ¿concepto o quimera? [monografía en línea] 1997 junio [fecha de acceso 2001 enero 8] Disponible en: URL: <http://www.finanzas.cl/sociedad/concept.htm>
- ¹² Las tecnologías de la información y las comunicaciones en la sociedad global de la información. [monografía en línea] [fecha de acceso 2001 enero 8] Disponible en: URL: <http://borneo.gtic.ssr.upm.es/teleeducacion/cursoESI/html/indi.htm>
- ¹³ Op Cit 1. p. 94.

CAPÍTULO 2

INTERNET Y SUS SERVICIOS

2.1 ¿QUÉ ES INTERNET?

Como se mencionó anteriormente, uno de los elementos clave en la sociedad del conocimiento estará constituido por las redes de telecomunicaciones ya que a través de ellas se transmitirá la información y los seres humanos se comunicarán sin importar el sitio en el que se encuentren.

Hoy en día la función de comunicación y transmisión de datos la está cubriendo Internet. La palabra Internet es el resultado de la unión de dos términos en el idioma inglés: **inter**, que hace referencia a enlace o conexión y **net** (network), que significa red, o sea la interconexión de redes¹.

Internet es un conjunto de redes de computadoras y equipos físicamente unidos mediante cables que los conectan, su cobertura es mundial. Estos cables se presentan en muchas formas: desde cables de red local (estaciones de trabajo) hasta cables telefónicos convencionales, digitales y canales de fibra óptica que forman las rutas principales. No hay mucha diferencia entre Internet y la red telefónica que todos conocemos, dado que sus fundamentos son parecidos.

Para conectar las redes se requiere de estándares o protocolos. Para comunicarse en Internet los protocolos que se emplean son **TCP** (Transmission Control Protocol: protocolo de control de transmisión) e **IP** (Internet Protocol: protocolo de Internet). Los protocolos que se usan en Internet son estándares para establecer comunicación entre las redes de computadoras, éstas se comunican tal como lo hacen los seres humanos cuando utilizan normas para intercambiar mensajes.

Internet es un mundo de amplias posibilidades de conocimiento sin moverse de casa ni alejarse de la computadora. Con Internet se puede, entre otras aplicaciones²:

- ☞ Establecer comunicación con un amigo al otro lado del planeta, casi de forma instantánea
- ☞ Obtener información rápida sobre diversos temas
- ☞ Escuchar música y observar videos
- ☞ Transmitir cualquier tipo de dato
- ☞ Leer las noticias y artículos de los principales periódicos y revistas del país
- ☞ Hacer reservaciones de hotel
- ☞ Conocer personas interesadas en diversos temas
- ☞ Comprar y vender productos y servicios
- ☞ Realizar cursos y aprender diferentes temas a distancia
- ☞ Grabar, imprimir y copiar información de audio, video o texto
- ☞ Participar en un videojuego con personas ubicadas en otros lugares de la tierra
- ☞ Obtener programas gratuitos para computadora (**software**)

El mayor o menor caudal de información que se encuentre depende de lo que suministran los propios usuarios, sean individuos, instituciones, centros académicos u organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. Internet es el resultado de la disposición de sus usuarios, quienes en todo momento han compartido información con cualquier persona que lo necesite. Esa actitud solidaria y determinadas circunstancias históricas hicieron posible que Internet se convirtiera en la red más grande del mundo.

En Internet es posible encontrar toda clase de software para una gran variedad de computadoras y sistemas operativos. De modo sencillo se puede establecer una conexión con alguna de las miles de computadoras dedicadas a proveer de forma gratuita los archivos que poseen. Así pueden copiarse programas de uso público (**shareware**) y aplicaciones comerciales para evaluación, incluidos juegos de

computadora. Los fabricantes de equipo suelen tener servidores donde es posible obtener actualizaciones de los controladores (**drivers**) de sus productos. A través de Internet pueden consultarse los catálogos de las bibliotecas más importantes del mundo OPAC'S (On line Public Access Catalog: Catálogo de Acceso Público en Línea), acceder a bases de datos de los temas más diversos y transferir copias de los documentos encontrados. También es posible visualizar y copiar archivos de imágenes con fotografías de todo tipo o reproducciones de cuadros de pintores famosos.

No solamente es posible obtener información o utilizar algún tipo de servicio. El usuario también puede ofrecerlos si lo desea. Una de las formas más sencillas es participando en un grupo de noticias o en una lista de correos. Las notas que allí se envíen serán distribuidas automáticamente a todos los miembros de la lista, pudiendo ser miles repartidos por todo el mundo.

2.2 ¿QUÉ HAY EN INTERNET?

En Internet hay muchas cosas, entre ellas: millones de computadoras que prestan una variedad de servicios y de información; millones de personas en docenas de países, mismas que envían correo electrónico, conservan y discuten temas en alguno de los foros dispersos en Internet, además de muchas empresas y organizaciones importantes.

Internet es una nueva tecnología de comunicación que está afectando la vida de seres humanos en un nivel significativo como lo fueron en su tiempo el teléfono y la televisión³. Cuando la gente habla acerca de Internet, generalmente está hablando de lo que se puede hacer en la red y de lo que se puede conocer.

El **ciberespacio** no tiene dueños; teóricamente todos pueden circular y navegar libremente por Internet sin restricciones, salvo las que impone moralmente el respeto a ciertas reglas de conducta llamadas "**netiquettes**". La cooperación es una de las claves del funcionamiento de Internet para posibilitar la comunicación

entre redes; pero esta cooperación no debe entenderse exclusivamente como acuerdos técnicos para mejorar los aspectos de su funcionamiento, sino que también incluye a los usuarios.

2.2.1 Computadoras

Hay una diversidad asombrosa de computadoras conectadas a Internet. Algunas de éstas se emplean sólo como recursos de cómputo, pero la mayoría son valiosas por la información que ofrecen o por las personas a quienes dan acceso. Hay computadoras en Internet que proporcionan reportes del clima, del tráfico o que ofrecen informes sobre actividad sísmica.

Muchos servicios apoyan la entrega de información a computadoras personales o Macintosh, pero esas pequeñas computadoras carecen de la velocidad y software adecuado para prestar un servicio de información de alto nivel⁴.

2.2.2 Usuarios

Al comienzo, Internet fue visto como un medio para intercambiar información y/o para obtener información escrita por colegas, ahora constituye una base de clientes potenciales enorme y diversa.

Para el año 2003 se espera solo en Latinoamérica un ingreso total de más de 640 millones de dólares por publicidad en Internet. El mercado Latinoamericano de publicidad en línea terminó en 1999 con ingresos cercanos a los 51 millones de dólares. Para el 2004 será de 1.6 billones de dólares. Brasil crecerá de 30 millones a 890 millones en el mismo lapso y México de 11 millones a 422 millones⁵.

Según la compañía Ingeniería y Desarrollo Tecnológico (IDT) el incremento de los usuarios regionales en América Latina mantuvo un promedio mensual entre un 20

a 25%; 259 millones de personas a nivel mundial tienen acceso a los servicios de Internet y 21 millones de ellos se ubican en América Latina (véase cuadro 2.1):

CUADRO 2.1
Usuarios de Internet en América Latina

País	Usuarios compartidos	Número de Usuarios
Brasil	49%	10,290,000
México	15%	3,150,000
Argentina	7%	1,470,000
Colombia	7%	1,470,000
Venezuela	5%	1,050,000
Chile	4%	840,000
Resto de LA	13%	2,730,000

Fuente: Ingeniería y Desarrollo Tecnológico. ¿Por qué estar en Internet?. [monografía en línea] 2000 [fecha de acceso 2000 noviembre 8] Disponible en: URL: <http://www.idt.com.mx/home/main.html>

Datos de la empresa Web Continental⁶ revelan que en México, durante 1999, había 2,199,500 usuarios. Asimismo, un estudio de la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL)⁷ proyecta que para el año 2004 el número de usuarios de Internet podría alcanzar los 9.5 millones de suscriptores.

En el III Foro Global sobre Nuevas Tecnologías y Administración Pública, que se efectuó en Nápoles Italia, la Sociedad ETFORECAS indicó que para el año 2005 habrá 1017 millones de usuarios de Internet en el mundo, frente a los 400 millones actuales; China será el país con mayor crecimiento en el sector. Asimismo, indicaron que en el 2005 los usuarios de la red superarán los 1000 millones y el 62% de ellos utilizará Internet móvil.⁸

2.2.3 Sitios con información

Uno de los desarrollos más interesantes en Internet en los últimos años es la creciente presencia de muchas organizaciones en la red. La mayor parte de éstas empresas desea ofrecer información sobre sus productos y emplear otras técnicas de mercado que están disponibles, algunas más desean hacerse del prestigio de estar en Internet, mientras que otras lo hacen sin fines de lucro conectándose por motivos menos comerciales.

Entre las instituciones mexicanas y organismos gubernamentales del mundo que ya están conectadas a Internet se encuentran:

- Organismos gubernamentales como la Presidencia de la República y todas las secretarías de gobierno dependientes del Poder Ejecutivo Federal
- Las universidades más importantes de México y el resto del mundo
- Organismos Internacionales como la ONU, la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) y el Banco Mundial
- Los principales museos del mundo
- Organizaciones sin fines de lucro como Amnistía Internacional
- Pequeñas empresas que ofrecen diversos servicios.

2.3 ELEMENTOS NECESARIOS PARA EXPLORAR INTERNET

2.3.1 Elementos necesarios para conectarse a Internet

Para usar Internet, se requieren los siguientes elementos:

- Una computadora
- Un módem
- Una línea telefónica y/o conexión por fibra óptica o satélite
- Un proveedor del servicio de conexión, es decir una compañía que pueda conectarse a Internet

- Software específico de navegación como Netscape Navigator o Microsoft Internet Explorer

El proveedor de conexión coloca la información que tiene a disposición de los usuarios, llamados también clientes del servicio de información. En los medios de comunicación a veces se llama a los proveedores de conexiones proveedores de Internet.

El acceso a Internet en ocasiones suele ser libre y gratuito para estudiantes y profesores, por lo general esto es en universidades y grandes corporaciones, debido a su filosofía de origen, e igualmente lo es el uso de la infraestructura para todo el mundo, aunque los particulares y proveedores de acceso tienen que pagar para ello y así poder realizar actividades comerciales o privadas.

2.3.2 Tipos de conexiones a Internet

Existen varias formas de conectarse a Internet:

1. Por medio de *conexiones permanentes o dedicadas*, en las que una computadora está conectada directamente a una red TCP/IP que forma parte de Internet. Recurren a ella por lo general organizaciones grandes (universidades, escuelas y compañías)
2. A través de *conexiones directas por conmutación telefónica*, que consiste en un servicio de conmutación telefónica por lo que se necesita instalar un módem en la computadora y marcar el número telefónico que haya proporcionado el proveedor de servicios. Se conoce generalmente como SLIP (Protocolo Internet de Línea Serial, Serial Line Internet Protocol), CSLIP (SLIP comprimido) o conexión PPP (Protocolo Punto a Punto, Point-to-Point Protocol)
3. Mediante *conexiones de terminal de conmutación telefónica*, que consiste en hacer una llamada telefónica al proveedor del servicio y una vez conectada la computadora al mismo, ésta funcionará como si fuera una terminal. Difiere de

las conexiones mencionadas anteriormente. Este tipo de conexión se aplica también a los teléfonos celulares.

4. Por *vía satélite*, en donde el acceso a Internet a través de satélite es una posibilidad que se consigue con las tarjetas de recepción de datos vía satélite que siguen el estándar generalizado DVB (Digital Video Broadcasting) Para este tipo de acceso es necesaria una conexión adicional de Internet, ya que solo ofrece un canal descendente para los usuarios. Con una antena parabólica, una tarjeta receptora vía satélite para la computadora y una cuota mensual se puede tener disponible una conexión a Internet vía satélite en la casa o la empresa.

Es importante mencionar que las conexiones dependen de quién y para qué se conecte. No es el mismo tipo de conexión para una casa que para una oficina, una escuela o un banco.

2.4 LOS SERVICIOS DE INTERNET

2.4.1 Estructura de los servicios de Internet

Otra tendencia notable en Internet es que muchos de los servicios que se ofrecen están basados en la arquitectura **cliente / servidor**.

En la arquitectura de programación clásica de cliente / servidor hay dos componentes, que son:

- Un cliente, que es el programa que ve el usuario. Por ejemplo, un programa que acepta información del teclado y despliega al usuario datos en la pantalla.
- Un servidor, que realiza las tareas solicitadas por el cliente. Por ejemplo, un programa que obtiene datos, lleva a cabo cálculos y así sucesivamente, y que después entrega los datos o una simple respuesta al cliente.⁹

Las funciones del cliente y el servidor pueden ejecutarse en la misma computadora pero generalmente se ejecutan en computadoras distintas.

La arquitectura cliente / servidor de los servicios de información de Internet hace posible que una computadora conectada preste servicios a cualquier otra. Esa computadora es la principal diferencia entre Internet y las redes comerciales, tales como CompuServe, quienes prestan todos los servicios mediante computadoras bajo el control de la empresa y no permiten que los usuarios provean información (excepto correo electrónico) a otros usuarios.

2.4.2 Los servicios de información en Internet

Los servicios de información de Internet son la forma principal en que se obtienen publicaciones y acceso a bases de datos. Se puede leer *La Jornada* en Internet o leer y realizar búsquedas en **hipertexto** en la *Encyclopaedia Britannica*.

Los servicios de información de Internet basados en hipertexto son lo suficientemente sencillos y baratos para que puedan emplearlos los individuos y las organizaciones pequeñas sin fines de lucro aunque se observa una tendencia por la venta de servicios. Al contrario de los medios masivos centralizados, la arquitectura Internet – cliente / servidor -- permite a casi todo el mundo convertirse en un proveedor de información especializado, con un público mundial.

Los servicios de información de Internet han recorrido una buena parte del camino que hay entre un juguete electrónico y un elemento auxiliar de la vida cotidiana¹⁰.

Entre los servicios de información que proporciona la Internet se encuentran los que se indican a continuación:

2.4.2.1. Servicios basados en el correo electrónico (e-mail)

A través de Internet se pueden recibir cartas, mensajes, archivos de texto o datos y enviarlos a su vez a otras personas o usuarios de la red situados en cualquier parte del mundo.

Los mensajes viajan hasta su destino de forma instantánea y se puede obtener respuesta de la misma manera.

Contar con una cuenta de correo electrónico en Internet es similar a tener un apartado postal, pero sin necesidad de ir al correo para recoger los mensajes ya que estos llegan a la computadora cada vez que se accesa a la red, donde se mantienen almacenados hasta que su destinatario los lee.

Para usar el correo electrónico es necesario un programa de correo o *mailer*¹¹. Estos programas permiten:

- Leer el correo que ha llegado
- Enviar un correo nuevo
- Responder los mensajes recibidos
- Re-enviar los mensajes a otras personas por correo electrónico
- Guardar los mensajes para leerlos después

Actualmente existen servidores de correo electrónico gratuito, como Hotmail y Yahoo, en los que el usuario puede enviar y recibir mensajes sin importar el sitio en el que se encuentre, sólo necesita tener a su alcance una computadora con acceso a Internet para conectarse a estos servidores.

Para enviar y/o recibir un correo electrónico es necesario tener una dirección. En general estas direcciones constan de los siguientes elementos:

- Nombre del buzón (que generalmente es el nombre del usuario de la cuenta)
- @ (símbolo de arroba)
- Nombre del proveedor o empresa que ofrece el servicio

Los nombres del buzón pueden contener los siguientes elementos:

- Letras
- Números
- Algunos caracteres de puntuación como puntos y guiones¹²

El correo electrónico llega no sólo a aquellos que están conectados a Internet directamente, sino también a usuarios de redes comerciales como America Online y Prodigy.

Puesto que el correo electrónico es la forma predominante de comunicación en Internet, las listas de correo son una buena forma de distribuir información. Es probable que el correo atraiga la atención de un usuario, puesto que los usuarios activos lo leen poco tiempo después de recibirlo.

Hay dos tipos de servicios de información basados en el correo electrónico: *las listas de correo* (y los servidores que administran las listas de correo) y *los servidores de acervos*.

Una *lista de correos* es en esencia una lista de domicilios electrónicos de personas a las que se puede enviar correo empleando un solo domicilio. Un *servidor de acervo* envía archivos por correo electrónico y responde a las solicitudes de los usuarios por la misma vía; una variación posible es que los servidores de acervos pueden enviar información que se genere en el momento como la fecha y la hora y no sólo información contenida en archivos estáticos.¹³

Se pueden emplear listas de correo para casi cualquier propósito. Se puede mantener una lista de amigos interesados en los servicios de información; asimismo puede crearse una lista pública para dar origen a un grupo de discusión, al cual todo el mundo envíe comunicaciones. Las listas de correo electrónico asumen el papel de las listas de correo tradicionales que usan las organizaciones para enviar el correo en papel. La administración de una lista con una gran cantidad de usuarios, o muchas listas, se convierte rápidamente en una tarea tediosa, así que se han desarrollado programas como *Majordomo*, *Listserve* y *Listproc* que se encargan de automatizar partes de esta tarea. Los interesados en incorporarse a una lista envían su correo al servidor de lista y se les integrará a la misma automáticamente.

De manera similar, los **servidores de acervo** manejan automáticamente las peticiones de los usuarios a través del correo electrónico. Se envía correo electrónico al servidor de acervo, se solicita el índice de la información o de los archivos que allí residen y el servidor la envía para examinar en el índice el nombre del archivo deseado. Una vez que éste se tiene, es posible enviar otro mensaje pidiendo uno o varios archivos. El servidor prepara los archivos para que puedan ser manejados por correo electrónico, divide los archivos muy grandes en fracciones más pequeñas y los envía. Al recibirlos, se deben unir los archivos apropiadamente para después decodificarlos y leerlos.

Ventajas del e-mail frente a otros medios de comunicación

Disponer de correo electrónico hace todo más fácil, pues su utilización ofrece las siguientes ventajas:

- Rapidez en comparación con el correo tradicional o el fax y más eficiente con respecto del teléfono
- Confiabilidad
- Reducción de costos

- Posibilidad de enviar información especializada
- Flexibilidad de horario

2.4.2.2 World Wide Web (WWW)

A diferencia de Internet, que tiene casi 30 años de existencia, la Web tiene alrededor de 7 años en el mercado. Tim Berners-Lee¹⁴ fue el que condujo el desarrollo de la WWW. Él escribió la primera WWW cliente y la primera WWW servidor y definió los estándares así como el URL y el HTML. Su origen se encuentra en una herramienta personal de hipertexto que Berners-Lee desarrolló como un medio para compartir datos entre sus colegas con el uso de lo que llamaron hipertexto.

Traducido al castellano como *telaraña mundial*, también llamado **WWW**, **W3** o **WEB**, es el servicio de la red más interesante y poderoso¹⁵.

El Web se maneja a través del **http** (Hyper Text Transfer Protocol: protocolo de transferencia de hipertextos), y es un conjunto de indicaciones, mensajes digitales o lenguajes, que transportan los contenidos de las páginas Web hasta el computador de destino o cliente.

Las páginas que contienen los sitios Web están construidas o escritas con un lenguaje de máquina, que se le agrega a los textos o gráficos y se denomina **HTML**. Este no se observa en el texto cuando aparece en pantalla.

HTML significa **Hyper Text Markup Language** (lenguaje de marcas de hipertexto) y es el que permite saltar de una página a otra en un mismo documento o hacia otro. Dichos vínculos son muy fáciles de ubicar ya que siempre se presentan en forma distinta en el texto. Por ejemplo en color azul o como texto subrayado.

A estos textos -que no son continuos ni lineales y que se pueden leer como saltando las páginas hacia cualquier lado- se les llama **hipertexto** o **hipermedia**¹⁶ (expresión que comprende todos los contenidos posibles, es decir, textos, audio, imágenes, iconos y video) y establecen una relación entre los archivos para que los usuarios de Internet puedan "navegar" de una página a otra sin necesidad de teclear las direcciones.

Los *browser* conocidos también como navegadores permiten visualizar en forma amena y atractiva toda la información en la pantalla del monitor, además de ser indispensables para poder acceder a los servicios de Internet.

Las páginas web

El proceso de trasladarse desde un documento web a otro recibe el nombre de explorar la Web.

Las compañías, los gobiernos y aún los individuos comunes y corrientes pueden tener su **página web**. Estas pueden ser semejantes a un libro o a un catálogo comercial. En la Web la primera página que vemos, por ejemplo de una empresa en particular, es la portada y se denomina **Página Principal** o **Home Page**.¹⁷

Una página web puede ser tan sencilla como un anuncio de un producto o tan compleja que asemeje el índice de un libro, con vínculos a otras páginas o bases de datos residentes en el mismo sitio o en uno remoto.

2.4.2.3 Obtención de información

Muchas computadoras tienen archivos con información que se encuentra a disposición de todo el mundo e incluyen desde las decisiones de los gobiernos, como por ejemplo los informes que presentan las Cámaras de Diputados y Senadores de México y que son accesibles por medio de la red, hasta catálogos

de bibliotecas (OPAC'S), pasando por libros antiguos en texto completo, imágenes digitalizadas y una variedad enorme de programas, que van desde juegos hasta sistemas operativos para computadoras.

2.4.2.4 Transferencia de archivos (FTP o File Transfer Protocol)

El protocolo para la transferencia de archivos se emplea para trasladar archivos de un sistema a otro, es decir, recuperar el archivo deseado que está ubicado en una computadora remota y transferirlo a la máquina que lo está solicitando. Permite transferir archivos que pueden ser de texto, gráficos, hojas de cálculo, programas, sonido y video entre otros.

Como todo lo relacionado con Internet, FTP requiere un programa cliente y un programa servidor. El servidor FTP es una computadora que tiene los archivos deseados y atiende las solicitudes a las peticiones del programa cliente. Cuando se contratan los servicios de un proveedor de Internet comúnmente se recibe un programa FTP para bajar archivos.

2.4.2.5 Acceso remoto a recursos de cómputo por interconexión (Telnet)

Telnet es programa que permite acceder desde una computadora en casa o en la oficina a sistemas, programas y aplicaciones disponibles en otra computadora, generalmente ubicada a gran distancia y con gran capacidad.

En una sesión de acceso remoto vía Telnet, el usuario puede ejecutar programas en la computadora remota como si estuviera en ella. Telnet básicamente permite convertirse en usuario de una computadora en forma remota a través de la red, de una forma idéntica a una terminal del sistema. Se emplea frecuentemente para prestar servicios Internet que están disponibles en la misma forma que si se conectase a una computadora directamente, usando para ello un módem¹⁸.

La mayoría de las personas usan Telnet para acceder a bases de datos en línea, supervisar redes o aplicaciones remotas o bien, para leer libros en línea. También se pueden ejecutar otros programas para participar en juegos en línea con otros usuarios que estén conectados a ese sitio.

2.4.2.6 Comunicación en tiempo real (IRC o Internet Relay Chat)

La comunicación IRC (chat) es análoga a la línea telefónica, sólo que emplea el teclado y monitor en lugar del auricular, aunque también se puede usar el teléfono o la videoconferencia para comunicarse en tiempo real a través de Internet.

Fue creado en Finlandia por Jarkko Oikarinen en 1988¹⁹. Es un sistema de charla para múltiples usuarios que permite a varias personas comunicarse simultáneamente en tiempo real a través de Internet.

El ejemplo más claro lo tenemos con los sistemas de mensajería instantánea como ICQ, AOL, Yahoo y MSN entre otros.

2.5 HISTORIA DE INTERNET

Internet nace debido a una de las principales preocupaciones del Departamento de Defensa de los Estados Unidos durante el periodo de la Guerra Fría: contrarrestar la posibilidad de un ataque enemigo a sus redes de comunicaciones. Ello implicaría la destrucción de la información estratégica almacenada en ellas e impediría el intercambio de datos e información entre sus centros militares y de mando.

RAND Corporation, una de las empresas encargadas de la estrategia militar estadounidense, propuso la creación de una red de comunicaciones que no dependiera de un organismo central, integrada por nodos o puntos de enlace de igual rango y con la misma capacidad de originar, transmitir y recibir mensajes de forma tal que, si alguno de estos nodos recibiera un ataque o dejara de funcionar

el resto de la red siguiera en operación. En dicha red los mensajes serían transportados a un destino específico sin importar la ruta seguida. De este modo, si un **nodo** hubiera sido destruido, el mensaje encontraría otra ruta alternativa para llegar a su fin.

Así, con objetivos esencialmente militares, nace entre 1968 y 1969 la primera red de computadoras conocida con el nombre de ARPANET, por haber sido patrocinada por la organización ARPA (Advanced Research Projects Agency) del Pentágono estadounidense.

En 1975 ARPANET comenzó a funcionar como red, sirviendo como base para unir centros de investigación militares y universidades y se trabajó en el desarrollo de protocolos más avanzados para diferentes tipos de computadoras. En 1983 se estandarizó el **TCP/IP** como protocolo de transferencia de datos para todas las comunicaciones y en 1990 desaparece ARPANET para dar paso junto a otras redes TCP/IP a Internet, en la que gracias al rumbo que le dio la *National Science Foundation* (Fundación Nacional de Ciencias de los Estados Unidos) comenzaron a operar organizaciones privadas.

La red que fue un proyecto de supervivencia de la información ante la posibilidad de un ataque nuclear en el período de la Guerra Fría, derivó en una red de redes que comunica de manera amplia y eficiente a un número creciente de personas. Alrededor de esta red se ha generado una nueva cultura: la **cibercultura**, con su modo de pensar, de hablar, de sentir; un mundo nuevo que aún falta explorar y que tiene un gran potencial.

FECHAS RELEVANTES EN EL DESARROLLO DE INTERNET

1957	Nace la Agencia de Proyectos e Investigaciones Avanzadas (ARPA) en Estados Unidos
1964	Paul Baran y personal de la corporación RAND proponen un nuevo tipo de red informática – que es utilizada hoy en día por Internet – cuyas principales características serían: <ul style="list-style-type: none"> ▪ La red carecería de control central ▪ Todos los nodos deberían ser iguales en estado y cada uno podía enviar y recibir mensajes ▪ Todos los mensajes deberían enviarse en paquetes, cada uno con una dirección propia. Estos paquetes podrían ser enviados a un nodo y podrían llegar a otro, lo que significa que si un nodo era destruido, el resto de los nodos todavía podría comunicarse.
1968	Se instala la primera prueba de una red, con las características mencionadas anteriormente, en el Laboratorio Nacional de Investigación de Gran Bretaña. Arpa comienza a instalar en Estados Unidos una red avanzada, basada en las mismas características.
1969	El primer nodo se instala en la UCLA y posteriormente se unen tres universidades más: Stanford Research Institute, UC Santa Barbara y la Universidad de Utha. Esta red es bautizada como ARPANET
1971	ARPANET se integra por 23 computadoras enlazadas y 15 nodos.
1972	La agencia ARPA adopta el nombre de DARPA. Este mismo año, Ray Tomlinson de BBN, inventa el primer programa de e-mail, asimismo se determinan las primeras especificaciones de TELNET, que permite conexiones remotas entre computadoras.
1973	Son instalados los primeros nodos internacionales a ARPANET en Inglaterra y Noruega. DARPA comienza a desarrollar un programa que permita la comunicación entre redes de diferentes tipos, a través de paquetes conmutados. Se definen las primeras especificaciones para la transferencia de archivos (FTP)
1974	Vinton Cerf y Bob Kahn publican "A Protocol for Packet Network Internetworking" donde especifican el diseño de TCP.
1976	Aparece el UUCP (Unix-to-Unix Copy)
1979	Estudiantes de diversas universidades estadounidenses establecen el primer grupo de discusión en ARPANET, a través de USENET usando UUCP.
1982	Se establece el protocolo TCP/IP para ARPANET. Surgen nuevas redes de computación como BITNET y CSNET, ésta última desarrollada por la National Science Foundation. Vinton Cerf, considerado "el padre de Internet", propone conectar entre sí las redes CSNET Y ARPANET para formar una extensa red de redes.

1983	El protocolo TCP/IP se convierte en el estándar de comunicación y el nombre de INTERNET es utilizado por primera vez para definir a la red de redes. ARPANET es dividido en ARPANET y MILNET.
1984	Se registran mas de mil servidores. Es inducido el Sistema de Dominio de Nombres – Domain Name System – (DNS)
1985	La Fundación Científica Nacional (National Science Foundation) inicia la fase 1 de la Red NSFNET (National Science Foundation Network) y crea un esqueleto de red o "backbone" nacional.
1987	La NSF firma un contrato con Merit Networks para incrementar el desempeño de la Red. El número de servidores asciende a 10 mil.
1988	Nace la ampliación Internet Relay Chat (IRC) que permite conversaciones en tiempo real. El número de servidores rebasa los 60 mil.
1989	ARPANET deja de existir y la NSFNET se convierte en la principal red de computadoras de Estados Unidos. El número de servidores aumenta a 100 mil.
1990	Tim Berners-Lee desarrolla un sistema de hipertexto que derivaría en la WWW; él escribe la primera WWW cliente y servidor, define los estándares, así como el URL, HTML y HTTP mientras trabaja en el CERN. Se desarrolla el programa Archie, que permite la búsqueda de información. El número de servidores aumenta a 300 mil.
1991	Aparecen WAIS y Gopher
1992	La CERN desarrolla la WWW y su uso se empieza a popularizar. El número de servidores rompe el millón y va en aumento. Se forma la Internet Society, encargada de estudiar y divulgar el desarrollo de la Red de Redes en diferentes países.
1993	Se lanza al mercado el primer navegador para la Web: MOSAIC
1995	Surge un nuevo personaje en la vida de Internet: el Proveedor de Servicios de Internet (Internet Services Provider, ISP) Las dos terceras partes de las 500 empresas más importantes de Estados Unidos se incorporan a Internet. Sun Microsystems desarrolla el lenguaje de programación JAVA
1997	En el tercer trimestre del año existían ya 19 millones 540 mil servidores y un millón 301 mil dominios registrados mundialmente en Internet. En México, el año concluye con más de 400 mil usuarios de Internet.
1998	El Departamento de Comercio Estadounidense (DoC) lanza su Green Paper que sienta las bases para un plan para la privatización de DNS (Domain Name Service – Servicio de Nombres de Dominio) el 30 de Enero. A este informe le sigue el White Paper 5 de Junio. Los usuarios de Internet pudieron participar como jurado en un campeonato mundial de patinaje sobre hielo el 27 de Marzo. Fue la primera vez que los televidentes determinaron el resultado de un concurso en un programa televisivo de deportes.

<p>1998</p>	<p>El 4 de Mayo Network Solutions registra su dominio número 2.000.000.</p> <p>Las estampillas electrónicas son una realidad. El Servicio de Correos de Estados Unidos permite que las estampillas se compren e impriman directamente desde la Web.</p> <p>Se registran los siguiente dominio de países: Nauru (NR), Comoros (KM)</p> <p>Tecnologías del año: E-Commerce (comercio electrónico), E-Auctions (subastas electrónicas), Portales.</p> <p>Tecnologías Emergentes:E-Trade (mercado electrónico), XML.</p>
<p>1999</p>	<p>Comienza a estar disponible el acceso a Internet para el público de Arabia Saudita (.sa) en Enero.</p> <p>Primer Banco de Internet de Indiana. Es el primer banco con todos los servicios bancarios disponibles solo por Internet, abriendo operaciones el 22 de febrero.</p> <p>IBM se transforma en el primer asociado corporativo aprobado para el acceso a Internet 2.</p> <p>Abilene, la cadena de Internet2, se amplía a través del Atlántico y se conecta a NORDUnet (Red Nórdica de Internet para redes de investigación y educación en Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega y Suecia) y SURFnet (Red Nacional de Computadoras para la educación superior en los Países Bajos).</p> <p>Somalia obtiene su primer ISP – Computadora Olímpica (Septiembre).</p> <p>El dominio .ps es registrado a Palestina (11 Octubre).</p> <p>Tecnologías del año: Comercio electrónico (E-Trade), Bancos en línea (Online Banking), MP3.</p> <p>Tecnologías Emergentes: Teléfonos celulares de Red (Net-Cell Phones), Thin Computing (Computadora dependiente del servidor), Embedded Computing (Computadora incorporada a electrodomésticos).</p> <p>Virus del año: Melissa, ExploreZip.</p>
<p>2000</p>	<p>El Controlador de tiempo de los Estados Unidos de América y otros servicios de tiempo de todo el mundo reportan el nuevo año como 19100 el primero de Enero.</p> <p>Un ataque de rechazo de servicio masivo es lanzado contra importantes sitios web, incluyendo a Yahoo, Amazon, y eBay a comienzos de Febrero.</p> <p>Varios secuestros de nombres de dominio tienen lugar a finales de Marzo y comienzos de Junio, incluyendo a internet.com, bali.com, y web.net.</p> <p>Expertos europeos y norteamericanos expusieron en el NetMedia proyectos ya en marcha de servicios informativos transmitidos por cable, vía satélite e Internet de alta velocidad, basados en formatos de todo tipo, desde conferencias hasta datos a distancia y que pueden ser consultados por el usuario desde su televisor, computadora o teléfono celular. El usuario podrá utilizar su aparato de televisión para platicar con amigos, comprar, buscar más información sobre lo que está viendo en la pantalla y ver programas en el horario que quiera, si es posible, sin comerciales.</p> <p>Tecnología del año: ASP (Active Serve Pages- Páginas Activas del Servidor), NAPSTER</p>

<p>2000</p>	<p>Virus del año: I love you (Carta de amor) Pleito del año: NAPSTER</p>
<p>2001</p>	<p>El primer distribuidor de música en vivo -- The Technophobe & The Madman -- en Internet 2 debuta el 20 de febrero.</p> <p>Re-enviar un e-mail en Australia llegó a ser ilegal con la autorización de la Digital Agenda Act, por considerarse una infracción técnica al copyright personal.</p> <p>Instituciones educativas en 5 Estados (Michigan, Missouri, Oregon, Virginia, and Washington), llegan a ser las primeras en conseguir el acceso a Internet 2.</p> <p>Napster es forzada a suspender eventualmente sus servicios, regresando más tarde como un servicio de suscripción.</p> <p>El Concilio Europeo redacta un Tratado Internacional de Cibercrímenes el 22 de junio, entrando en vigor el 9 de noviembre. Este es el primer tratado relacionado con actos criminales en Internet.</p> <p>El gusano Código Rojo y el virus SirCam se infiltran en cientos de servidores web y cuentas de correo electrónico respectivamente, causando una fisura en el ancho de banda usado en Internet y abre brechas en los códigos de seguridad.</p> <p>Virus del año: Código Rojo, Nimda, SirCam, BadTrans.</p>

Fuente: Express informativo: Internet para todos: fácil, sencillo y amigable. México: Teléfonos de México, Dirección General de Recursos Humanos; 1998. p. 95-98
 H'obbes' Zakon, R. Hobbes' Internet Timeline [monografía en línea] 2002 [fecha de acceso 2002 marzo 4] Disponible en: URL: <http://www.zakon.org/robert/internet/timeline/>

2.6 INTERNET EN MÉXICO

México fue el primer país latinoamericano en conectarse a Internet, a finales de 1989 con la conexión entre el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, en el Campus Monterrey (ITESM), y la Universidad de Texas en San Antonio (UTSA), específicamente a la Escuela de Medicina: el enlace fue una línea privada analógica de 4 hilos a 9600 bits por segundo²⁰.

Antes de que el ITESM se conectara a Internet recibía la conexión de BITNET por la misma línea privada. El ITESM era partícipe de BITNET desde 1986. La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) se conectó a BITNET en Octubre de 1987.

En un principio, las conexiones se hacían a través de líneas conmutadas. La conexión permanente de esta institución se logró hasta el 15 de Junio de 1987, primero a BITNET y posteriormente a Internet.

En noviembre de 1988 se cambia la conexión permanente que interconectaba equipo IBM con Remote Spooling Communications Subsystem (RSCS) a equipos Digital Equipment Corporation (DEC) utilizando Digital Equipment Corporation Network (DECNET). Al cambiar el protocolo se tenía la posibilidad de encapsular tráfico de TCP/IP en DECNET y formar parte de Internet.

Enseguida (1989) se cambió de una a tres líneas, además del equipo de interconexión, incorporándose también los equipos de ruteo Cisco. Las conexiones siguieron con la University of Texas en San Antonio (UTSA)²¹

La máquina que recibía la conexión de DECNET era una **Microvax-II** con la dirección 131.178.1.1. Esta máquina tenía un software que recibía el tráfico de TCP/IP encapsulado en DECNET, lo sacaba y permitía acceder Internet. Además de ser el primer nodo de Internet en México, pasó a ser el primer **name server** para el **dominio mx**.

El segundo nodo Internet en México estuvo en el Instituto de Astronomía de la Universidad Nacional Autónoma de México mediante una conexión vía satélite con el Centro Nacional de Investigación Atmosférica (NCAR) de Boulder Colorado, en los Estados Unidos de Norteamérica.

Después de esto, lo que siguió fue una interconexión entre la UNAM y el ITESM Campus Monterrey, por medio de un enlace BITNET entre ellos.

El ITESM en su Campus Estado de México, se conectó a través del Centro de Investigación Atmosférica (NCAR) a Internet y como la UNAM, obtuvo una

conexión satelital, es decir un enlace digital, con el objetivo de dar el servicio a los demás ITESM del país.

El Campus Monterrey del ITESM, promovió y logró que la Universidad de Las Américas (UDLAP) en Cholula Puebla y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) en Guadalajara Jalisco, se enlazaran a Internet a través del mismo ITESM.

Con estos enlaces fue suficiente para proveer de correo electrónico, transferencia de archivos y acceso remoto.

La Universidad de Guanajuato -- precursor de la Red Universitaria de Teleinformática y Comunicaciones (RUTyC) -- en Salamanca, se enlazaba a la UNAM. El Instituto Tecnológico de Mexicali, en Baja California se conectaba a la red de BESTNET.

En este entonces existía un organismo llamado Red Mexicana (RED-MEX) formado, principalmente por la academia, en donde se discutían las políticas, estatutos y procedimientos que habrían de regir y dirigir el camino de la organización de la red de comunicación de datos de México, la cual debería ser una asociación civil²².

Poco después, se logró reunir a los representantes legales de cada institución y es así como surge MEXNet en la Universidad de Guadalajara el 20 de Enero de 1992. Los participantes son el ITESM, la Universidad de Guadalajara, la Universidad de Las Américas, el ITESO, el Colegio de Postgraduados, el Laboratorio Nacional de Informática Avanzada (LANIA), el Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA), la Universidad de Guanajuato, la Universidad Veracruzana, el Instituto de Ecología, la Universidad Iberoamericana y el Instituto Tecnológico de Mexicali. Tiempo después (1 de Junio de 1992), MEXNet establece una salida digital de 56kbps al **backbone** de Internet.

El crecimiento de MEXNET registró como usuarios a la Universidad de Guadalajara, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN (CINVESTAV) en 1992; la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), la Universidad Panamericana, el Centro de Investigación del Maíz y el Trigo (CIMYT), la Universidad Autónoma de Chapingo, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, la Universidad Veracruzana, la Universidad Autónoma de Nuevo León y la Universidad Autónoma de Puebla entre otros, durante 1993²³.

BAJARED se empieza a formar con las siguientes instituciones educativas de Baja California:

- El Centro de Enseñanza Técnica y Superior (CETYS)
- El Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada (CICESE)
- Universidad Autónoma de Baja California (UABC)
- Colegio de la Frontera Norte (COLEF)
- Instituto Tecnológico de Mexicali (ITM)

En 1993 el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) se conecta a Internet mediante un enlace satelital al NCAR y el ITAM hace lo propio el 18 de enero del mismo año.

Para finales de 1993 existían una serie de redes ya establecidas en el país, entre ellas:

- MEXNET
- Red UNAM

- Red ITESM
- RUTyC, que desaparecería como tal ese mismo año
- BAJANET
- Red Total CONACYT
- Sistema de Redes Académicas de Ciencia y Tecnología (SIRACyT), un esfuerzo por agrupar las anteriores

En 1994, con la formación de la Red Tecnológica Nacional (RTN), integrada por MEXNet y CONACYT, se abre a nivel comercial en nuestro país ya que, hasta entonces, sólo instituciones educativas y de investigación lograron realizar su enlace a Internet²⁴.

Durante 1994 y 1995 se consolidaron redes como RTN creando un **backbone** nacional y agrupando a un gran número de instituciones educativas y comerciales en toda la República, desde Baja California hasta Quintana Roo. Se mantuvieron esfuerzos de la Red UNAM y surgieron los proveedores comerciales (ISP) de acceso a Internet con más fuerza, los cuales no sólo brindaban conexión a Internet sino servicios de valor agregado, tales como acceso a bases de datos públicas y privadas.

En diciembre de 1995 se anunció oficialmente la creación del Centro de Información de Redes de México (NIC-México) el cual se encargó de la coordinación y administración de los recursos de Internet asignados a México, tales como la administración y delegación de los nombres de **dominio** ubicados bajo mx.

En 1996 ciudades como Monterrey, N.L. registraron cerca de 17 enlaces E1 contratados con Telmex para uso privado. Se consolidaron los principales

Proveedores de Acceso a Internet en el país de los casi 100 ubicados a lo largo y ancho del territorio nacional.

A finales de 1996 la apertura en materia de empresas de telecomunicaciones y concesiones de telefonía de larga distancia provoca un auge momentáneo en las conexiones a Internet. Empresas como AVANTEL y Alestra-AT&T ahora compiten con Telmex.

A pesar de que la cultura de la informática y de la información en México se encuentran aún en una etapa incipiente, hoy en día la tecnología de la información constituye para muchas empresas y universidades nacionales un instrumento insustituible para la realización de trabajos específicos.

2.7 INTERNET 2

El uso de Internet como herramienta educativa y de investigación científica ha crecido aceleradamente debido a la ventaja que representa el poder acceder a grandes bases de datos, por su capacidad de compartir información entre colegas y la facilidad que ofrece para coordinar de grupos de trabajo.

Internet 2 es un proyecto que busca establecer una red de cómputo con capacidades avanzadas separada de la Internet comercial actual. Su origen se basa en el espíritu de colaboración entre las universidades del país y del mundo con la finalidad de desarrollar tecnología y aplicaciones avanzadas que complementen la misión de investigación y educación de las instituciones de educación superior, además de ayudar en la formación de personal capacitado en el uso y manejo de redes avanzadas de cómputo²⁵.

Algunas de las aplicaciones en desarrollo dentro del proyecto de Internet 2 en el ámbito internacional son: la medicina a distancia, bibliotecas digitales, laboratorios

virtuales, manipulación a distancia y visualización de modelos tridimensionales; aplicaciones todas ellas que no sería posible utilizarlos sin la tecnología de hoy.

Las universidades son la fuente principal de demanda tanto por las tecnologías de intercomunicación como por el talento necesario para ponerlas en práctica. Las misiones de educación e investigación requieren la colaboración de personal y de equipo situado en los campus a través de todo el país. Estos son exactamente los tipos de tareas que no son posible con la Internet actual y las que necesitan las tecnologías que la Internet 2 se propone crear. Al mismo tiempo, el nivel de exactitud en conexiones por medio de computadoras en las universidades que son miembros, es insuperable. Las universidades tienen una larga historia en el desarrollo de redes avanzadas de investigación y en su funcionamiento. Por tanto, esta combinación de necesidades y recursos proporciona el marco perfecto para desarrollar la próxima generación de posibilidades de Internet.

El proyecto Internet 2 no reemplazará a la Internet actual. Su objetivo es unir a las instituciones con los recursos para desarrollar nuevas tecnologías y posibilidades que posteriormente puedan extrapolarse a la Internet global. Las universidades mantendrán y continuarán un crecimiento substancioso en el uso de las conexiones existentes de Internet, que seguirán obteniendo de sus proveedores comerciales²⁶.

Se ha señalado que el sector privado se beneficiará con las aplicaciones y tecnología desarrolladas por los miembros de Internet 2. Hoy en día, las universidades e institutos de investigación han hecho inversiones y esfuerzos considerables encaminados a conectar la mayor parte de sus instalaciones a la Internet comercial.

La participación en la Internet 2 estará abierta a cualquier universidad que se comprometa a proveer facilidades para el desarrollo de aplicaciones avanzadas en su campus. La inversión financiera requerida para cumplir con estas obligaciones

puede ser más de lo que muchas instituciones puedan tener por ahora, sin embargo, Internet 2 tiene la intención de acelerar la transmisión de nuevas posibilidades a una comunidad más amplia del sistema de redes. El costo de la tecnología usada y desarrollada por Internet 2 descenderá a un nivel alcanzable para cualquier institución que actualmente tenga una conexión básica a la Internet²⁷.

REFERENCIAS

- ¹ Rondón, JA. Internet: qué es, para qué sirve, cómo se usa. Colombia: A uno A; 1997. p. 7.
- ² Idem. p. 9.
- ³ Levine, JR. El Internet para dummies. 3ª ed. Colombia: Norma; 1996. p. 9
- ⁴ Liu, C ; Peek, J ; Jones, R ; Bus, B ; Nye, A. Administración de servicios de información en Internet. México: MC Graw Hill; 1997. p.6.
- ⁵ Ingeniería y Desarrollo Tecnológico. ¿Por qué estar en Internet?. [monografía en línea] 2000 [fecha de acceso 2000 noviembre 8] Disponible en: URL: <http://www.idt.com.mx/home/main.html>
- ⁶ Web Continental : número de usuarios de Internet en México [monografía en línea] [fecha de acceso 2001 septiembre 02] Disponible en: URL: <http://www.webcont.ex.com.mx/estad.html>
- ⁷ González H. Finsat : prevén 9.5 millones de usuarios de Internet en México en el 2004 [monografía en línea] 2001 mayo 7 [fecha de acceso 2001 septiembre 02] Disponible en: URL: <http://www.prodigy.net.mx/msn/noticia.../cei.asp?tema=19&subtema=7449>
- ⁸ Servicio NOTIMEX. Se superará el millardo de internautas. La crónica de hoy 2001 marzo 17. Disponible en: <http://www.cronica.com.mx/2001/mar/17/internet05.html>
- ⁹ Idem. p.7.
- ¹⁰ Idem. p.17.
- ¹¹ Op Cit 3. p. 56.
- ¹² Idem. p. 31.
- ¹³ Op Cit 4. p.19.
- ¹⁴ Express informativo: Internet para todos: fácil, sencillo y amigable. México: Teléfonos de México, Dirección General de Recursos Humanos; 1998. p. 33.
- ¹⁵ Op Cit 1. p. 37.
- ¹⁶ Idem. p. 41.

¹⁷ Op Cit 15. p. 34.

¹⁸ Op Cit 4. p.20.

¹⁹ Op Cit 15. p.40.

²⁰ Robles, O, compilador. Historia de Internet en México [monografía en línea] 2000-febrero 29 [fecha de acceso 2000 septiembre 17] Disponible en URL: <http://www.nic.mx/evol/historia.html>

²¹ Idem.

²² Idem.

²³ Idem.

²⁴ Idem.

²⁵ Corporación Universitaria para el desarrollo de Internet [monografía en línea] [fecha de acceso 2000 septiembre 15] Disponible en URL: <http://www.internet2.org.mx/>

²⁶ Idem.

²⁷ Idem.

CAPÍTULO 3

LAS NUEVAS FORMAS DE PUBLICACIÓN

3.1 LA INFORMACIÓN Y EL DESARROLLO

Todo lo que rodea al ser humano le proporciona información, desde el medio de transporte en que nos desplazamos a un cierto lugar hasta las personas con las que convivimos diariamente; todos estos elementos, de una u otra forma, ayudan a desarrollarnos en el entorno en que vivimos y, de acuerdo con nuestras necesidades le asignamos, una importancia y una utilidad.

3.1.1 Definición

Podemos definir y entender a la información como un *conjunto de datos que al ser interpretados proporcionan un conocimiento*. La palabra información proviene etimológicamente, del verbo latino *in-formare* que significa "dar forma, poner en forma, formar" y es el contenido de todo mensaje comunicativo; es decir, toda comunicación transmite una información, la cual está contenida en el mensaje y éste es el revestimiento en que se ofrece esa información¹.

3.1.2 Utilidad

La utilidad de la información radica en que permite el desarrollo de las naciones. Individualmente podemos desarrollarnos al interpretar los datos que se nos proporcionan; los países, por su parte, van conformando estructuras e instituciones que hacen posible su avance en los aspectos económicos, políticos y sociales, generando nuevos conceptos -- como lo es en el plano económico el capital intelectual -- ideas, gobiernos y grupos sociales.

El reconocimiento de la información como recurso esencial para el desarrollo social, económico y cultural de la sociedad, colocado en el mismo nivel que los

recursos naturales y humanos lo instituyó la UNESCO al iniciar el programa NATIS (Sistemas Nacionales de Información) en 1974².

La información es un elemento importante en la resolución de problemas, en la toma de decisiones, en la promoción de actividades nuevas y creadoras en todos los niveles, tanto para el estudiante como para el investigador, el industrial, el empresario o el gobernante.

El uso de la información es parte integrante de una cultura, los países que saben aprovechar la información, tienen grandes avances en los aspectos económicos, políticos y sociales.

3.1.3 Clasificación de la información

La información puede clasificarse de acuerdo a sus objetivos, el lenguaje que usa y el tipo de público al que va dirigido.

TIPO DE INFORMACIÓN	CARACTERÍSTICAS	TIPO DE PUBLICO
Recreativa	Su objetivo es comercial, no se requieren de conocimientos específicos para un tema, utiliza lenguaje común o natural, se realiza por el disfrute que de ella se obtiene.	No tiene público definido, puede ser de cualquier edad siempre y cuando sepa leer: niños, amas de casa, obreros, profesionistas, etc.
Informativa	Sólo busca obtener información y datos, su objetivo es estimular el interés por el conocimiento aportando información sobre algún oficio, profesión o sociedad, requiere de cierto nivel cultural, utiliza un lenguaje técnico o poco especializado y natural.	Su público está definido ya que éste requiere un cierto nivel cultural: estudiantes, profesionistas, científicos.
Educativa	Además de permitir obtener datos, amplía el conocimiento y desarrolla las facultades de concentración, análisis, educación y crítica.	Su público tiene deseos de conocer y aprender: estudiantes, profesionistas, amas de casa, obreros.
Científica	Apoya a la investigación por medio de su contenido, se requiere del conocimiento del área, utiliza un lenguaje especializado.	Su público es selecto, en su mayoría investigadores.

3.2 LOS SOPORTES DE LA INFORMACIÓN Y LA ESCRITURA

La lengua hablada es por excelencia el mejor instrumento creado por el hombre para realizar su comunicación y la escritura es la forma mediante la cual éste conserva su pensamiento por medio de las letras o grafías, a través del tiempo y del espacio.

La lengua escrita surgió mucho tiempo después que la oral, cuando el pensamiento del hombre ya había evolucionado enormemente y sus necesidades de intercomunicación se fueron complicando también cada vez más, sobre todo en las actividades económicas³.

Los avances científicos han ocasionado variaciones en la concepción de la escritura y de su función. Desde el siglo IV a.C. hasta la generalización de la informática en años recientes, el soporte de la escritura ha sufrido transformaciones sustanciales existiendo hoy en día las cintas magnéticas, los CD-ROM, el Digital Versatile Disk (DVD) y los disquetes. Los materiales físicos usados para estas formas han sido el resultado de descubrimientos realizados a finales del siglo XIX y durante el XX⁴.

Podemos definir a los *soportes de la información* como el *medio físico en el cual se escribe la información para registrarla, conservarla y almacenarla*. Estos medios físicos se agrupan en dos categorías fundamentales:

- a) Ordinarios: son los que se utilizan normalmente como el papel. En la antigüedad fueron el papiro, el pergamino, las tablillas de arcilla y enceradas.
- b) Extraordinarios: son los que se utilizan sólo ocasionalmente como el mármol, el bronce, la plata, el marfil, etc.⁵

3.3 LAS FORMAS TRADICIONALES DE PUBLICACIÓN: EL LIBRO Y LAS PUBLICACIONES PERIÓDICAS

3.3.1 El libro: definición e historia

La humanidad al adquirir nuevos conocimientos científicos y formas de pensar los representa de una manera gráfica en diversos tipos de materiales. Al darlos a conocer la sociedad sufre cambios unánimes y constantes que transforman de

manera drástica la historia al dirigimos a la búsqueda de nuevos conocimientos. De esta forma, evoluciona nuestro entorno cultural, científico, social, etcétera.

El libro ha sido, por excelencia, el objeto encargado de transmitir y dar a conocer el conocimiento y forma de pensar generación tras generación. Al registrarlo y modificarlo se genera un nuevo conocimiento; por esto, los libros son la memoria bibliográfica de la humanidad, almacenan nuevos conocimientos, sueños y fantasías; crean cambios sociales, de esperanzas e ilusiones que hacen que naciones enteras cambien su ideología.

La Real Academia de la Lengua Española⁶ define al libro como:

“Reunión de muchas hojas de papel, vitela, etc., ordinariamente impresas, que se han cosido o encuadernado juntas con cubierta de papel, cartón, pergamino u otra piel, etc. y que forman un volumen”.

El Online Dictionary of Library and Information Science (ODLIS)⁷ define al libro como:

“Una colección de hojas de papel, pergamino, vitela u otro material (escrito, impreso o en blanco), encuadernado junto en alguna forma, con o sin una caja o cubierta. También se refiere a un trabajo literario o uno de sus volúmenes”.

Desde que surge el primer ser humano sobre la tierra y se agrupa en clanes y posteriormente en sociedades, siente la necesidad de conservar de una forma física todas las actividades que realiza. El libro apareció con el uso de la escritura, la cual permitió la transcripción, que preservaba la fidelidad de los textos mediante la utilización de diversos materiales que registraban ese caudal de conocimientos⁸.

Si bien es cierto que las pinturas rupestres no tienen forma de libro, sería erróneo excluir estas manifestaciones de las primeras ideas o deseos antes mencionados,

ya que si somos observadores veremos que los primeros grupos humanos relatan cómo era la caza y algunas otras ocupaciones que realizaban para su comunidad.

La historia del libro se divide en dos grandes periodos:

- El libro manuscrito: abarca desde la antigüedad hasta mediados del siglo XV. Los materiales usados más frecuentemente eran papiro, tablillas de arcilla, cera y pergamino. La reproducción de los textos era realizada por **amanuenses**.
- El libro impreso: abarca desde mediados del siglo XV hasta la fecha. El libro impreso se caracteriza por la utilización de la imprenta para su reproducción⁹.

Oficialmente los historiadores registran el nacimiento del libro hace 5000 años, cuando en Mesopotamia los hombres utilizan la arcilla para hacer anotaciones sobre sus leyendas y conocimientos, los textos más largos eran escritos por las dos caras (recto y verso). La arcilla húmeda era grabada con el cálamo -- una caña tallada -- y luego puestos a secar al sol. Para conservarlos, los libros valiosos eran cocidos en el horno y después eran colocados en las estanterías de los templos¹⁰.

En Egipto en vez de estos libros pesados y poco manejables, se utilizan los rollos de papiro que son más flexibles y ligeros. Estos eran hechos con una planta a la que los griegos llamaron *papyrus*, que crecía en las aguas pantanosas y estancadas del delta del Nilo. Para protegerlos de la humedad y los insectos, los egipcios los conservaban en estuches de madera o jarras de barro, a veces llenos de aceite de cedro. Para el siglo IV a.C., los rollos de papiro se emplean en Grecia y también en Roma, donde reciben el nombre de volumen¹¹.

En China se sirven de la naturaleza que les rodea: la vegetación proporciona soportes para la escritura. Los textos se enrollan sobre cortezas de abedul, se extienden sobre hojas de palmera o se alargan sobre las cañas de bambú.

Desde el siglo XIV a.C., los libros eran redactados sobre tablillas de bambú o de madera, su forma alargada estaba en relación con el sentido de la escritura. Trazada con pincel y tinta en columnas verticales, la escritura se lee de arriba abajo y de derecha a izquierda. Estos libros voluminosos y pesados siguen en uso hasta el siglo III de nuestra era. Hacia el siglo IV a.C., los chinos comienzan a escribir con pincel sobre bandas de seda de varios metros de largo. Para facilitar la lectura, se enrollan en una varilla; estos libros escritos en seda eran flexibles, ligeros y más fáciles de manejar, sin embargo eran mucho más caros por lo que ni los fascículos de varillas ni los libros de seda fueron útiles para expandir el conocimiento o para el desarrollo a largo plazo de los libros.

Finalmente, el papel -- conocido al menos desde el siglo I -- es menospreciado durante algún tiempo, pues su uso se considera un signo de pobreza¹². Las hojas encoladas borde con borde imitan los rollos de seda, después se dobla la tira de papel en páginas regulares, formando el libro en acordeón y el libro giratorio, más cómodos para el lector.

Otro de los materiales utilizados para la creación de libros fue la piel de los animales, que reciben el nombre de pergaminos y vitelas. También existen los libros manto que son hechos sobre pieles de bisonte y en ella se plasman escenas de batallas o festividades que narran la historia de las tribus. En México, los códices prehispánicos se pliegan en forma de acordeón, uniendo varias pieles de venados para formar una banda de hasta 6 metros de longitud. Los aztecas llaman *amoxtli* a sus libros ilustrados en colores, los cuales sólo pueden ser interpretados por los sacerdotes¹³.

A grandes rasgos estos son los orígenes del libro, cuya principal función desde que surgió, ha sido el medio de comunicación o soporte sobre el cual los hombres plasman sus ideas, creencias, costumbres o pensamientos para transmitirlo a sus generaciones futuras y demás sociedades que le rodean, a la vez que conservan toda la cultura que se va generando a lo largo del tiempo.

Actualmente el gran avance de la tecnología ha llevado a la creación de un nuevo tipo de soporte, el llamado libro electrónico, que ha venido a ser una herramienta más para que los autores plasmen sus obras y las difundan por todo el mundo a través de medios electrónicos y redes de comunicación, eso sin mencionar que han sido también una herramienta de conservación de materiales antiguos y muy valiosos.

3.3.2 Las publicaciones periódicas y seriadas: definición e historia

Las publicaciones periódicas han desempeñado un papel clave en la difusión y comunicación del conocimiento. La aparición de este tipo de documento revolucionó la práctica de la comunicación científica; desde entonces su número ha aumentado al mismo ritmo que lo ha hecho el propio saber científico.

Según el Internacional Serial Data System (ISDS) una *publicación seriada* es una *publicación impresa o no, editada en partes sucesivas generalmente con designaciones numéricas o cronológicas y que pretende continuarse indefinidamente*¹⁴.

Las publicaciones seriadas se dividen en publicaciones periódicas, diarios o periódicos, anuarios y memorias y series monográficas¹⁵. Tienen sus antecedentes en Egipto con los anales de pergamino de la primera dinastía egipcia (2750-2625 a.C)

Durante el Imperio Romano surgen los primeros manuscritos políticos: el *Acta Diurna* y otros escritos de carácter político y de novedades sobre los emperadores, el *Acta Senatus* y el *Acta Diurna Populi Romani*. En China el primer periódico de que se tiene noticia es el llamado *Ti-Pao* de la dinastía Han (206 a.C.-220 d.C.); para 1736 cambia su nombre a *Ching Pao*.

Desde la Edad Media existieron informes, avisos o noticias, naturalmente manuscritos, que informaban ocasionalmente de acontecimientos de diversa índole. Las primeras hojas impresas aparecieron en el siglo XV y crecieron en el XVI; el paso sucesivo fue la aparición de las primeras publicaciones periódicas con carácter semanal (siglo XVII)¹⁶.

En Europa las cartas mercantiles del siglo XIII fueron el origen de las hojas sueltas; primero tuvieron fines comerciales, después asuntos militares, políticos, de eventos y personalidades. Para el siglo XVII surge la primera revista científica en idioma francés llamada *Journal des Sçavans* (año de 1665), destinado a orientar la vida intelectual del país informando de los nuevos libros y de las novedades literarias y científicas. Por evitar los enfrentamientos ideológicos y cuestiones religiosas que se habían producido, dedicó atención preferente a las ciencias, a la astronomía, a las nuevas tesis de los científicos y a los descubrimientos que se siguieron¹⁷.

A partir de esta publicación el conocimiento se hace global y hoy en día es innovado con las publicaciones electrónicas.

3.4 LAS NUEVAS FORMAS DE PUBLICACIÓN

En la actualidad el tiempo promedio para la publicación de la información es cada vez menor. Los avances de la informática aceleran estos procesos. Muchas publicaciones optan por la edición computarizada para lograr un rápido producto impreso. Algunos editores han ido aún más allá, desarrollando la totalidad de las

tareas de forma automatizada (incluso su distribución); por lo tanto la publicación ha dejado de ser sólo impresa para convertirse en un medio variado, dando origen así a la publicación electrónica.

3.4.1 Publicación electrónica. Definición.

Los alcances del concepto de publicación electrónica no están claramente establecidos ni acotados. No existe una definición estricta de lo que es o debería ser una publicación electrónica. Los diccionarios de informática y computación presentan definiciones demasiado pobres, la tratan como un proceso distinto al tradicional, desde la escritura, referencia, edición y publicidad al ser realizado dentro de un sistema computacional distribuido¹⁸.

La International Encyclopedia of Information and Library Science¹⁹ menciona al respecto:

“La publicación electrónica está en el proceso no simplemente del cambio en la realización de los productos impresos (por medio de la escritura, edición e impresión de libros desde disquetes), sino también de un vasto y prolongado alcance de “publicación no impresa”, que incluye hipermedios y bases de datos publicados en CD-ROM y disquetes, así como publicación en línea y redes”

3.4.2 Libros digitales

Hoy en día con el uso de los equipos portátiles, que van desde las computadoras portátiles hasta la Palm Pilot, han aparecido los libros electrónicos o *e-books*.

Habrán quienes consideren estos materiales como un ataque a los detalles que han acompañado a los libros tradicionales desde su invención: la variedad de presentación, las texturas del papel, el simple hecho de conservar una edición especial de su libro favorito. Sus defensores mencionarán la cantidad de árboles salvados, la desaparición de las versiones agotadas y la rapidez que brinda el

formato digital. Como toda tecnología, serán las fuerzas del mercado quienes decidan el futuro de estos sistemas.

Los libros electrónicos tienen como función la de permitir el acceso al material escrito y transportarlo con facilidad²⁰. Algunas de las opciones que ofrecen son:

- Fácil carga y descarga de contenido desde la PC al e-book.
- Poder almacenar más de un libro a la vez.
- Tener a la mano diccionarios y otros recursos de consulta.
- Poder hacer anotaciones a los textos.

Sería ilógico pensar que un libro electrónico podría llegar a reemplazar a una edición tradicional. Si en algunos años las fuerzas del mercado apoyan a este tipo de libros, lo más probable es que los libros tradicionales se conviertan en objetos aún más valiosos, tal vez de culto, como lo son ya para los apasionados de la lectura. En realidad, lo importante es que la lectura continúe siendo una opción fuerte frente al bombardeo visual y que los libros electrónicos sean herramientas para la educación y la cultura del ser humano, sin importar formatos o presentaciones.

CUADRO 3.1

Breve cronología del libro digital

1965-	El profeta de los medios de comunicación Marshall McLuhan predice el impacto que viene y los beneficios potenciales de la combinación de la electrónica y de los libros.
1968-	Alan Kay crea el modelo del Dynabook, una computadora con una pantalla de un millón de pixels. Kay llama al dispositivo visionario "algo como superpapel."
1979-	Doug Adams escribe la popular novela de la ciencia ficción, <i>La Guía del Conductor en la Galaxia</i> , en la cual el protagonista Ford Prefect explora la galaxia buscando un vasto libro electrónico llamado <i>La Guía del Conductor</i> .
1981-	<i>El Diccionario Electrónico Random House</i> es probablemente el primer libro electrónico del mundo disponible comercialmente.
1986-	Los editores Franklin Electronic agregan un diccionario electrónico en un dispositivo del handheld, produciendo el primer libro digital portátil.
1991-	Los Discman de datos Sony permiten visualizar libros en CD-ROM en una pantalla de 8 cm.
2000-	La disponibilidad de los programas Microsoft Reader, Glassbook y equipos portátiles para leer libros digitales lanzan a una nueva era de la lectura en la pantalla.

Fuente: Libros digitales : historia del libro digital. [monografía en línea] 2000 septiembre [fecha de acceso 2000 noviembre 11] Disponible en: URL: http://www.cpel.uba.ar/articulos/informatica/LibrosDigitales/dossier/eBook_historia.htm

3.4.3 La Revista Electrónica

En inglés e-journal. La idea de revista electrónica subyace en un concepto global y completo de la revista en medio electrónico, donde cada artículo es consultable, o cada palabra a través de una computadora que puede estar conectada o no a Internet. Asimismo pueden consultarse no solo los títulos de las revistas sino también el correspondiente servicio de índices y resúmenes²¹.

Internet ofrece una gran gama de servicios entre otros, el acceso a las revistas electrónicas que pueden ser la versión electrónica de una publicación periódica impresa en papel²².

Más precisa es la definición de Ann Okerson, aunque no aclara la naturaleza de las publicaciones distribuidas mediante discos magnéticos o en CD-ROM²³:

"Por revista electrónica defino aquella generalmente entregada vía redes, aunque las contenidas localmente en un formato electrónico estático tal como el CD-ROM específicamente, no se excluyen"

Por último, la definición más concreta y específica es la de Lawrence Keating de la Universidad de Houston quien dice que²⁴:

"El término revista electrónica se refiere a una publicación entregada electrónicamente sobre redes: esta definición se puede ampliar para incluir los boletines de noticias electrónicos, pero no cubre listas de discusión, conferencias por medio de computadoras o anuncios"

Esta modalidad de revista electrónica en texto completo ya se está ofreciendo; la tecnología ha resuelto la edición original en forma electrónica y es entregada directamente al suscriptor por vía electrónica, se transmite directamente del editor al usuario, además de la otra modalidad con base en la conversión de la revista cuya versión original fue en papel. Lo que no se ha resuelto plenamente, en parte por los diferentes enfoques y la protección a diferentes intereses, es lo relativo a derecho de autor, pago de regalías y facturación de servicios²⁵.

El texto electrónico completo también empieza a aplicarse con especial interés en los libros, especialmente en lo que se ha dado por llamar libros interactivos, que permiten integrar y hacer relaciones entre una obra original, todas sus versiones y comentarios e interpretaciones que sobre ella se han hecho; sobre todo en el campo de la literatura ya es una modalidad que tiene demanda entre los especialistas y mercado e interés entre los productores.

Esta nueva versión de las revistas y otro tipo de documentos en texto completo se logra gracias a lo siguiente:

- La disponibilidad de las redes de telecomunicación

- La gran cantidad de académicos y público en general con computadoras personales y conexión a las redes
- La integración de los productores de software y hardware a la normalización internacional promovida por la ISO, que propicia el intercambio entre diferentes computadoras y sistemas
- Las publicaciones académicas que han explorado varios medios de impresión y difusión y han hecho alianzas que ayudan con sus objetivos auxiliándose con tecnologías y proveedores de la industria editorial
- La compatibilidad de los diferentes sistemas que inciden en el funcionamiento de las bibliotecas y las instituciones
- El incremento en suscripciones y edición de las publicaciones, obliga a analizar otras opciones útiles a la difusión del conocimiento científico
- La cotidianidad de acceso y uso de la información electrónica por los académicos y público en general

Todos estos logros tecnológicos y éxito en la integración de los académicos y bibliotecólogos han propiciado el interés por el texto electrónico completo. Las búsquedas de alternativas que se han examinado son las que se indican a continuación²⁶:

- La publicación paralela en papel y disquete
- La edición por demanda a partir del disquete
- La edición paralela con el CD-ROM, versión que responde a dos necesidades distintas: a la urgencia de contar con las novedades y la de tener los números anteriores que sustituyan a los publicados en papel
- La edición paralela en línea a través de Internet, publicando el último número al mismo tiempo en papel y en línea; o la publicación desfasada por uno o varios números, ofreciendo en línea información no tan reciente y actualizada
- La edición paralela en línea, pero publicada sólo en redes locales
- La edición totalmente en línea

Entre los inconvenientes que presentan los formatos electrónicos encontramos²⁷:

- Requieren de la disposición de un número de computadoras suficientes
- La lentitud del acceso a través de Internet
- La necesidad de imprimir los artículos para una lectura más cómoda
- No existe una garantía de acceso a los números atrasados
- Los sistemas de uso y formatos varían según los editores

Además de un logro tecnológico, el texto electrónico completo se ha buscado como una solución o una mejoría a ciertos aspectos relacionados con tiempo y el rápido acceso a las publicaciones como son: el costo, el tiempo de edición, de distribución y de entrega postal.

El punto de vista del usuario también es muy importante, ya que el texto completo en línea lo ve como el acceso inmediato a la información que requiere y espera la publique el nuevo número de la revista, para adquirirla en el menor tiempo posible. A estos dos puntos de vista habrá que agregarle el de los autores y el de los editores, preocupados por las ganancias de las suscripciones y las regalías, el control de consultas y su traducción a pago por cada una de estas consultas.

Para que estas discusiones tengan éxito es necesario replantearse el objetivo de las revistas académicas, el funcionamiento del derecho de autor, el pago de regalías, el costo del primer ejemplar, el costo diferenciado para los siguientes, para usuarios institucionales y para usuarios personales; además del costo, la forma de cobro y pago utilizando las opciones tecnológicas y de crédito mundialmente establecidas.

Las publicaciones que actualmente están disponibles en Internet, como las que ya no lo están, generan costos, tanto de edición como de mantenimiento, para su circulación en la red.

3.4.4 Los formatos electrónicos

Las publicaciones electrónicas pueden clasificarse claramente según el tipo de formato en que está almacenada la información.

El formato más común es el denominado ASCII (American Standard Code for Information Interchange) Este código también se denomina texto puro o plano²⁸ y puede ser procesado por la gran mayoría de computadoras y procesadores de texto. La desventaja del mismo es que presenta un solo tipo de letra básico, no reconoce negritas, subrayados, gráficos, ni ningún tipo de recurso tipográfico. A pesar de ello es ampliamente utilizado ya que al establecer un nivel de requerimientos bajo, su transferencia y universalidad están garantizadas. En algunos casos extremos es posible que el carácter ASCII usado en la transferencia sea reducido, por lo que pueden perderse los acentos y los caracteres diacríticos del texto.

Los archivos pueden reconocerse porque normalmente llevan la extensión .TXT o ASC. Cuando se quiere mejorar la presentación de un texto e incluir gráficos se recurre a otros formatos de almacenamiento. Siempre se trata que el formato sea ampliamente conocido para permitir una difusión extendida de la información. Entre estos se encuentran formatos de procesadores de textos conocidos (WordPerfect, Microsoft Word), el RTF (Rich Text File), el Postscript, el TeX, y el HyperCard de Macintosh.

El formato HTML (Hyper Text Markup Language, Lenguaje de Marcas de Hipertexto) es otra forma en que pueden presentarse las publicaciones electrónicas y es el lenguaje de marcación detrás de la apariencia de los documentos que se encuentran en la World Wide Web (WWW). El HTML es un subconjunto del Lenguaje Estándar de Marcación Generalizada (SGML) y permite a los autores insertar hipervínculos, de modo que al hacer clic sobre ellos se

despliega otro documento HTML. Estos documentos pueden ser mostrados por los navegadores Web.

El Lenguaje de Etiquetado Extensible (XML, Extensible Markup Language) es otro formato utilizado para los documentos electrónicos y es también un subconjunto del **SGML**. Estructura la información que almacena y esta estructura es marcada por la lógica propia de la información; fue creado para ser idéntico a HTML en el momento de enviar, recibir y procesar la información lo que permite aprovechar la tecnología implantada para éste último²⁹.

En XML se puede procesar la información con mucha facilidad porque todo está ordenado de una manera lógica. El arreglo de la información para que pueda ser entendida por el usuario es viable a través de un pequeño procesamiento por medio de hojas o estilos similares.

Para evitar la proliferación anárquica de formatos se creó un formato común para el intercambio de información textual denominado **SGML** (Standard Generalized Markup Language) El **SGML** no es un formato más, sino que es un **metalenguaje** que facilita la transferencia de información estructurada.

El uso frecuente de **SGML** para la edición de publicaciones electrónicas es reciente. Además de este formato, existen las publicaciones en formato **PDF** (Portable Document Format), el cual presenta las siguientes características³⁰:

- amplía los objetivos desde la impresión en papel a la visualización sobre cualquier tipo de dispositivo conservando en todos los casos las mismas propiedades visuales
- puede representar en la pantalla de la computadora un documento exactamente igual al que se puede imprimir con una impresora de alta calidad

- proporciona facilidades para navegar por los documentos al incluir hipervínculos que permiten saltar desde un punto del texto a otro relacionado

En realidad son programas ejecutables que presentan la información con su propia interfase, pudiendo añadir incluso gráficos, sonido, etc. La limitación que tienen es que solo pueden correr en un sistema operativo específico.

Finalmente encontramos el formato PostScript, lenguaje de programación en el que el usuario puede aprender a escribir descripciones de página con él, es invisible y automático. El programa genera el código PostScript que va a la impresora, donde un intérprete de PostScript sigue las instrucciones para generar una imagen de la página que se apega a las instrucciones. Una de las ventajas de este formato es su independencia de dispositivos; el usuario puede imprimir el código PostScript generado por un programa en cualquier impresora que cuente con un intérprete del mismo. De igual manera el usuario puede llevar sus archivos PostScript generados en una computadora personal a un taller de servicios donde imprimirán el documento con máquinas de composición tipográfica. Los documentos de este tipo llevan la extensión PS o EPS³¹.

3.4.5 Formas de obtención de las publicaciones electrónicas

Existen varias formas de adquirir publicaciones electrónicas. La más común y sencilla es mediante el correo electrónico. Para ello se utiliza un método similar al de las listas de interés: se envía un mensaje de suscripción a una determinada dirección electrónica, misma que es aceptada automáticamente. Posteriormente cada fascículo de la publicación se envía periódicamente al usuario. Este tipo de método puede ser operado por el editor de manera manual o de forma automática. En este último caso un programa especial procesará todas las operaciones. El programa de uso más extendido se denomina Listserv y fue concebido para administrar listas y foros de discusión electrónicos³². Este software permite, no

solamente, enviar los números en curso, sino también recuperar fascículos atrasados.

Existe una forma más directa e inmediata de distribución y es la transferencia de archivos, también denominada anonymous FTP (File Transfer Protocol) Con el FTP simplemente se accede una computadora remota que almacena las publicaciones las cuales se transfieren a una computadora local. La forma de entrar a la máquina remota es como invitado (anonymous) La ventaja del FTP es que uno accede de forma directa a la computadora remota y por lo tanto puede buscar en sus directorios. La desventaja, con respecto al procedimiento del correo electrónico, es que el usuario debe recordar periódicamente acceder a la computadora remota para ver si hay información nueva. Una solución interesante es combinar ambos métodos, utilizar el correo para los números en curso y el FTP para los atrasados.

Utilizado en la actualidad, existen en Internet servicios que permiten una recuperación más avanzada, tales como Gopher y Word Wide Web (WWW), las que realizan lo mismo que el FTP pero de una manera más amigable. La principal ventaja es que se puede navegar con mayor libertad entre la información. El Gopher es particularmente usado para albergar grandes repositorios de publicaciones electrónicas; sin embargo, en muchos casos se requiere de una contraseña – previamente pagada a la empresa u organización que proporciona dicha información – para obtener los archivos solicitados.

REFERENCIAS

- ¹ Torre Hernández, FJ. Taller de análisis de la comunicación I. México: Mc Graw Hill; 1994. p. 2.
- ² Fernández de Zamora, RM. La bibliografía nacional en México. México: SEP, Dirección General de Bibliotecas; 1987. p.17.
- ³ Op Cit. p. 5.
- ⁴ Fothergill, R. Materiales no librarios en la biblioteca : guía práctica. Madrid : Pirámide; 1992. p. 15.
- ⁵ Op Cit 2.
- ⁶ Diccionario de la Lengua Española 19a ed. Madrid: Real Academia Española; 1970. Libro; p. 808.
- ⁷ Reitz, JM. ODLIS: Online Dictionary of Library and Information Science [monografía en línea] 2001 enero [fecha de acceso 2001 agosto 19] Disponible en: URL: <http://www.wcsu.ctstateu.edu/library/odlis.html>
- ⁸ De León Penangos, JE. El libro. México: Trillas; 1998. p. 14.
- ⁹ Idem.
- ¹⁰ La historia del libro. Italia: SM Saber; 1990. p. 3.
- ¹¹ Idem. p. 2.
- ¹² Idem. p. 7.
- ¹³ Idem. p. 9.
- ¹⁴ Rovalo de Robles, ML. Publicaciones periódicas electrónicas o impresas. En: Negrete MC, Calva JJ, comps. Desarrollo de colecciones y diseño de servicios. México: UNAM, CUIB; 1996. (Cuaderno 2) p. 17-27.
- ¹⁵ Rovalo de Robles, ML. Revistas científicas electrónicas [monografía en línea] [fecha de acceso 2001 septiembre 30] Disponible en: URL: <http://www.dgbiblio.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/voll2/electronicas.html>
- ¹⁶ Escolar Sobrino H. Historia del libro. 2ª ed. Salamanca; Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez; Pirámide; 1988. p. 474.

¹⁷ Idem. p. 475.

¹⁸ Herrero Solana, V. Revistas y boletines electrónicos : su localización en la red, su utilización en la biblioteca. Investigación bibliotecológica [publicación en línea] 1994 julio-diciembre [fecha de acceso 2000 noviembre 18] ; 8(17) Disponible en: URL: <http://cuib.laborales.unam.mx/publicaciones/rev17.html>

¹⁹ International Encyclopedia of Information and Library Science. London: Routledge; 1996. Publishing; p. 385.

²⁰ Libros digitales. Sputnik [publicación en línea] 1999 mayo [fecha de acceso 2000 noviembre 11] Disponible en: URL: <http://www.sputnik.com.mx>

²¹ Bibliotecas del futuro : la revista electrónica [monografía en línea] [fecha de acceso 2000 noviembre 11] Disponible en: URL: <http://sunsite.unam.mx/bibfuturo/bibfuturo.html>

²² Op Cit 15.

²³ Op Cit 18.

²⁴ Idem.

²⁵ Op Cit 20.

²⁶ Idem.

²⁷ Marcos, MC. La revista electrónica y su aceptación en la comunidad científica. El profesional de la información 2000 Mayo ; 9 (5): 4-14.

²⁸ Op Cit 18.

²⁹ Álvarez, MA. Diferencias entre HTML y XML [monografía en línea] [fecha de acceso 2002 marzo 4] Disponible en: URL: www.desarrolloweb.com/articulos/459.php?manual=18

³⁰ Sistemas de lectura y libros digitales [monografía en línea] [fecha de acceso 2001 octubre 18] Disponible en: URL: <http://www.rdtexos.com/librodigital.jsp>

³¹ Crumlish, C. Diccionario de Internet bilingüe : la guía esencial para comunicarse en la red. Santafé de Bogotá: McGraw Hill; 1996. p. 154.

³² Op Cit 18.

El primer tipo de publicación es el libro, que ha sido el formato tradicional de la literatura y la ciencia. Su estructura es rígida y su distribución limitada, lo que ha dificultado el acceso a la información para un gran número de personas.

El segundo tipo es el artículo científico, que ha sido el formato tradicional de la investigación científica. Su estructura es rígida y su distribución limitada, lo que ha dificultado el acceso a la información para un gran número de personas.

El tercer tipo es el artículo de divulgación, que ha sido el formato tradicional de la divulgación científica. Su estructura es rígida y su distribución limitada, lo que ha dificultado el acceso a la información para un gran número de personas.

El cuarto tipo es el artículo de opinión, que ha sido el formato tradicional de la opinión pública. Su estructura es rígida y su distribución limitada, lo que ha dificultado el acceso a la información para un gran número de personas.

El quinto tipo es el artículo de análisis, que ha sido el formato tradicional de la crítica literaria y cultural. Su estructura es rígida y su distribución limitada, lo que ha dificultado el acceso a la información para un gran número de personas.

El sexto tipo es el artículo de reseña, que ha sido el formato tradicional de la crítica literaria y cultural. Su estructura es rígida y su distribución limitada, lo que ha dificultado el acceso a la información para un gran número de personas.

El séptimo tipo es el artículo de crítica, que ha sido el formato tradicional de la crítica literaria y cultural. Su estructura es rígida y su distribución limitada, lo que ha dificultado el acceso a la información para un gran número de personas.

El octavo tipo es el artículo de ensayo, que ha sido el formato tradicional de la crítica literaria y cultural. Su estructura es rígida y su distribución limitada, lo que ha dificultado el acceso a la información para un gran número de personas.

El noveno tipo es el artículo de reportaje, que ha sido el formato tradicional de la crítica literaria y cultural. Su estructura es rígida y su distribución limitada, lo que ha dificultado el acceso a la información para un gran número de personas.

El décimo tipo es el artículo de crónica, que ha sido el formato tradicional de la crítica literaria y cultural. Su estructura es rígida y su distribución limitada, lo que ha dificultado el acceso a la información para un gran número de personas.

El undécimo tipo es el artículo de columna, que ha sido el formato tradicional de la crítica literaria y cultural. Su estructura es rígida y su distribución limitada, lo que ha dificultado el acceso a la información para un gran número de personas.

El duodécimo tipo es el artículo de entrevista, que ha sido el formato tradicional de la crítica literaria y cultural. Su estructura es rígida y su distribución limitada, lo que ha dificultado el acceso a la información para un gran número de personas.

El decimotercer tipo es el artículo de reportaje, que ha sido el formato tradicional de la crítica literaria y cultural. Su estructura es rígida y su distribución limitada, lo que ha dificultado el acceso a la información para un gran número de personas.

El decimocuarto tipo es el artículo de crónica, que ha sido el formato tradicional de la crítica literaria y cultural. Su estructura es rígida y su distribución limitada, lo que ha dificultado el acceso a la información para un gran número de personas.

CAPÍTULO 4

EL DERECHO DE AUTOR

Independientemente del medio que se utilice (impresión informal, medios audiovisuales, computadoras) las obras del espíritu -- obras de carácter pedagógico, científico, tecnológico o cultural -- desempeñan un papel decisivo como instrumentos de formación, información, promoción de la cultura y entretenimiento. Por esto, la legislación sobre derecho de autor es un elemento esencial en las comunicaciones y en la educación. La política jurídica es la que determina las normas aplicables al derecho de autor y se vincula con estructuras sociales, económicas y políticas, así como con las exigencias derivadas del desarrollo de la tecnología de la información y de los nuevos medios de difusión de las obras protegidas, quedando implícitas las computadoras personales y la transmisión de datos por medio de satélites.

Las iniciativas individuales no son suficientes para garantizar la protección y defensa de la creación intelectual por lo que las sociedades de autores y las asociaciones profesionales, así como las organizaciones gubernamentales, deben tomar las medidas pertinentes en el ámbito nacional e internacional para garantizar que los principios fundamentales que rigen el derecho de autor sean compatibles con el desarrollo de la educación, la ciencia y la cultura en la sociedad contemporánea.

La tecnología del cómputo y las telecomunicaciones han creado una nueva dimensión en el campo de las comunicaciones, la ciencia y la información, incluyendo con ello la capacidad de almacenar grandes cantidades de información y constituyendo nuevos instrumentos de enseñanza, los cuales facilitan la publicación no autorizada de obras protegidas por el derecho de autor.

4.1 LA PROPIEDAD INTELECTUAL

La propiedad intelectual comprende dos grupos de protección jurídica: por una parte, el derecho de autor y, por la otra el de la propiedad industrial.

En relación con la propiedad intelectual, el artículo 2 del *Convenio* que establece a la *Organización Mundial de la Propiedad Intelectual*¹, no define propiamente lo que se entiende por propiedad intelectual, pero enlista las obras susceptibles de protección, diciendo:

“a los efectos del presente convenio se entenderá por propiedad intelectual, los derechos relativos a las obras literarias, artísticas y científicas; a las interpretaciones de los artistas intérpretes y a las ejecuciones de los artistas ejecutantes, a los fotogramas y a las emisiones de radiodifusión; a las 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 llamados derechos relativos a la actividad intelectual de los terrenos industrial, científico, literario y artístico”

4.2 EL DERECHO DE AUTOR

El derecho de autor es la piedra angular de la industria editorial y constituye el marco jurídico dentro del cual deben desenvolverse los otros medios de comunicación². En consecuencia, para que existan los derechos de autor se requieren tres elementos fundamentales:

1. La libertad como valor en relación con la creación del ingenio y del espíritu que permita emancipar a la creación de su función estrictamente ritual, sagrada o mágica.
2. Que pueda ser atribuida a una persona individual y,

3. El reconocimiento de la autonomía del individuo frente a la sociedad, al menos en relación con su propia obra.

4.2.1 Definición

El derecho de autor es el derecho de propiedad que se genera de forma automática, producto de la creación de diversos tipos de obras que protege los derechos e intereses de los creadores de obras del espíritu; fue concebido para fomentar la creación y gestión pública de obras originales. A través de una amplia variedad de medios de presentación o difusión, entre ellos: los libros, las revistas, los trabajos literarios, dramáticos, musicales y artísticos; las grabaciones musicales, películas, emisiones de radio o de televisión, programas por cable o satélite y las adaptaciones tipográficas de los libros, folletos, impresos, escritos y cualesquiera otras obras de la misma naturaleza.

El derecho de autor entra en la categoría de derecho privado que existe a escala nacional e internacional y en el ámbito nacional, lo regula el código civil.

Herrera Meza³ lo define como:

"El conjunto de prerrogativas morales y pecuniarias que poseen los creadores de una obra por el hecho mismo de haberla creado. Tales prerrogativas son, generalmente, reconocidas y enumeradas por las leyes"

Otra definición es la siguiente:

"Bajo el nombre de derecho de autor se designa al conjunto de prerrogativas que las leyes reconocen y confieren a los creadores de obras intelectuales externadas mediante la escritura, la imprenta, la palabra hablada, la música, el dibujo, la pintura, la escultura, el grabado, la fotocopia, el cinematógrafo, la radiodifusión, la televisión, el casete y el videocasete, o por cualquier otro medio de comunicación"⁴

En México, la Ley Federal de Derecho de Autor⁵, lo considera de la siguiente manera:

“Artículo 11. - El derecho de autor es el reconocimiento que hace el Estado a favor de todo creador de obras literarias y artísticas previstas en el artículo 13 de esta Ley, en virtud del cual otorga su protección para que el autor goce de prerrogativas y privilegios exclusivos de carácter personal y patrimonial. Los primeros integran el llamado derecho moral y los segundos, el patrimonial”

Este derecho se basa en que no existe forma alguna de propiedad tan legítima como la propiedad sobre las creaciones del espíritu. Protege la inventiva, la habilidad y el trabajo del creador, es decir, las obras individuales de creación intelectual de carácter artístico, musical, científico y literario.

El derecho de autor ocupa un lugar significativo entre los derechos fundamentales que figuran en la Declaración Universal de los Derechos Humanos aprobada en 1948 por la Asamblea General de las Naciones Unidas. Varía de país a país por lo que existen diversos sistemas nacionales de protección; tales sistemas se basan en alguna de las tres tradiciones jurídicas existentes en lo que respecta a leyes sobre derechos de autor:

- Las que proceden de la tradición jurídica basada en el derecho romano
- Las que proceden de la tradición jurídica anglosajona
- Las leyes propias de los sistemas socialistas

4.2.2 Otras denominaciones para el derecho de autor

Existen diversos términos que se han utilizado para denominar al derecho de autor. Tanto en los textos legislativos nacionales como internacionales se han empleado varias formas, tales como: propiedad literaria y artística, propiedad literaria, derecho sobre las obras de ingenio, derecho del arte de las letras,

derecho de la cultura, derecho de la personalidad, bienes y derechos intelectuales, derechos intelectuales sobre las obras literarias y artísticas, derechos el escritor y del artista, propiedad intelectual, *copyright* y derecho autoral, por mencionar sólo las más conocidas. Hoy en día la designación más generalizada es la de derecho de autor o derechos del autor⁶.

En los países de habla inglesa el término *copyright* (derecho de copia) surgió en una época en que la copia era prácticamente la única forma de obtener un beneficio económico y éste terminó era adecuado para describir el derecho del autor a controlar la reproducción de sus libros u otros materiales impresos⁷.

Los alemanes utilizan expresión *Urheberrecht*, que significa el derecho de los autores. Los franceses, por su parte, utilizan la expresión *droit d' auteur*, que corresponde al *derecho de autor*⁸.

4.2.3 Objeto de estudio del derecho de autor

El objeto del derecho de autor es la obra en sí, la manera o forma de expresión, más no las ideas del autor. Es necesario que las ideas se traduzcan en un expresión material: los libros, los artículos publicados en prensa y otros escritos, conferencias, obras dramáticas y dramático-musicales, obras de coreografía, obras musicales y cinematográficas, dibujos, mapas pinturas y esculturas, a veces las fotografías y obras creadas para la radio y televisión así como las *obras derivadas*.

4.2.3.1 Las obras derivadas

El concepto de obras derivadas es expresado por el Glosario publicado por la OMPI⁹ en estas palabras:

“Es una obra basada en otra ya existente”

La obra existente ha servido de base o punto de partida para realizar una nueva obra en donde se ha aplicado una buena cantidad de trabajo personal y de creatividad para seleccionar y organizar los textos o el material que conformará el nuevo libro, para adaptar los contenidos a diferentes situaciones, finalidades o públicos, para arreglar musicalmente una composición existente, para realizar una versión televisiva o radiofónica de una novela, etc.¹⁰

Su creación exige condiciones especiales y esfuerzo creador; supone un proceso de reestructuración, transformación o adaptación de la obra existente¹¹. Existen dos tipos de obras derivadas:

- 1) Las **traducciones**, arreglos, **adaptaciones** y otras transformaciones de obras y,
- 2) Las colecciones o recopilaciones tales como las **antologías**

4.2.4 Requisitos para que una obra sea protegida

Existen dos principios rectores que nos dicen qué obras quedan protegidas por el derecho de autor: los *rectores negativos* y los *rectores positivos*.

Los *aspectos negativos* se refieren a lo que no se exigen desde el punto de vista de la protección de los derechos de los autores, es decir, nada se dispone en cuanto a:

- Género artístico
- Modo de expresión
- Calidad
- Propósito o destino de las obras

Los *aspectos positivos* están enfocados a lo que requiere la obra:

- Una expresión formal
- Que sea original
- Que la obra esté fijada en un soporte material¹²

En México, de acuerdo con la Ley Federal de Derecho de Autor¹³, los trabajos que quedan protegidos son los siguientes:

Artículo 13. - Los derechos de autor a que se refiere esta Ley se reconocen respecto de las obras de las siguientes ramas:

- I. Literaria;
- II. Musical, con o sin letra;
- III. Dramática;
- IV. Danza;
- V. Pictórica o de dibujo;
- VI. Escultórica y de carácter plástico;
- VII. Caricatura e historieta;
- VIII. Arquitectónica;
- IX. Cinematográfica y demás obras audiovisuales;
- X. Programas de radio y televisión;
- XI. Programas de cómputo;
- XII. Fotográfica;
- XIII. Obras de arte aplicado que incluyen el diseño gráfico o textil y,
- XIV. De compilación, integrada por las colecciones de obras, tales como las enciclopedias, las antologías y de obras u otros elementos como las bases de datos, siempre que dichas colecciones, por su selección o la disposición de su contenido o materias, constituyan una creación intelectual.

Las demás obras que por analogía puedan considerarse obras literarias o artísticas se incluirán en la rama que les sea más afín a su naturaleza”

4.2.5 Formalidades del derecho de autor

La propiedad intelectual precisa estar registrada. Una vez que un trabajo u obra intelectual ha sido creado de una forma tangible -- un libro, una pintura, un programa o una grabación de una pieza musical -- por ejemplo los creadores o titulares de derechos pueden guardarse para sí mismos (o autorizar a otros) la potestad exclusiva de copiar, publicar, representar, emitir por radio o televisión, o adaptar su obra.

Entre las formalidades que tiene que cubrir el derecho de autor encontramos las siguientes:

- **Depósito**
- Depósito legal
- Registro de la obra e **inscripción de derechos reservados**

4.2.6 El titular del derecho de autor

El propio autor, persona cuyo nombre o pseudónimo reconocido figura en la obra, es el titular de los derechos de autor.

El autor puede ser definido como la persona natural que crea una obra. Para ser autor se requieren dos elementos:

- creatividad y,
- originalidad

La Real Academia de la Lengua Española¹⁴ proporciona la siguiente definición de autor:

"Persona que ha hecho alguna obra científica, literaria o artística"

El Online Dictionary of Library and Information Science (ODLIS)¹⁵ define al autor como:

“El escritor de un libro, ensayo, historia corta, novela, poema, etc., cuyo nombre usualmente aparece en la portada del título de la edición publicada”

Las Reglas de Catalogación Angloamericanas (RCAA2)¹⁶ nos dice que un autor es:

“La persona responsable por la creación del contenido intelectual o artístico de un trabajo”

El derecho de autor distingue claramente entre los derechos del titular del mismo y los del propietario del objeto físico como por ejemplo un libro, un disco o un cuadro. De él emanan distintos derechos, los cuales se dividen en dos grandes grupos: *los derechos morales y los derechos patrimoniales*.

4.2.7 Los derechos morales

Los derechos morales se refieren a cuestiones tales como la facultad de determinar si una obra se ha de divulgar o no y a la integridad e inviolabilidad de la obra y se reconocen en los países que siguen la tradición jurídica latina; en los países que siguen la tradición anglosajona la protección a estos derechos se realiza con arreglo a los principios generales del derecho.

La duración de los derechos en el enfoque jurídico romano se consideran perpetuos e inalienables; en el enfoque anglosajón su vigencia se limita por lo general al plazo estipulado por la ley respectiva y, a falta de una disposición expresa al respecto, se extinguen con la muerte del autor.

El aspecto moral del derecho de autor es un derecho personal que se le concede al autor. Representa la esencia misma del individuo; es una facultad inherente a

su personalidad y por contar con esta característica *son personales, perpetuos, inalienables, intransmisibles, irrenunciables e imprescriptibles*; pueden ser transmitidos por herencia, aunque sólo sea en parte, a los herederos legítimos o a cualquier persona por virtud de disposición testamentaria, únicamente en el sentido del ejercicio de tales derechos, pero no en la titularidad de los mismos.

Entre los derechos morales se encuentran: el derecho al reconocimiento de la condición de autor de la obra; el derecho a exigir el respeto a la integridad de la misma e impedir cualquier deformación, modificación, alteración o atentado contra ella que suponga perjuicio a sus legítimos intereses o menoscabo de su reputación; el derecho a que no se le atribuya un trabajo por error y por último el derecho a la privacidad, de tal forma que un fotógrafo no pueda usar una imagen tomada de su obra con propósitos comerciales sin su consentimiento.

La Ley Mexicana de Derecho de Autor¹⁷, en su artículo 21, dice que los titulares de los derechos morales podrán en todo momento:

- I. Determinar si su obra ha de ser divulgada y en qué forma, o la de mantenerla inédita (Derecho de divulgación);
- II. Exigir el reconocimiento de su calidad de autor respecto de la obra por él creada y la de disponer que su divulgación se efectúe como obra anónima o seudónima (Derecho de paternidad);
- III. Exigir respeto a la obra, oponiéndose a cualquier deformación, mutilación u otra modificación de ella, así como a toda acción o atentado a la misma que cause demérito de ella o perjuicio a la reputación de su autor (Derecho de integridad);
- IV. Modificar su obra (Derecho de retracto);
- V. Retirar su obra del comercio (Derecho de retracto) y,
- VI. Oponerse a que se le atribuya al autor una obra que no es de su creación. Cualquier persona a quien se pretenda atribuir una obra que

no sea de su creación podrá ejercer la facultad a que se refiere esta fracción (Derecho de repudio)

Los herederos sólo podrán ejercer las facultades establecidas en las fracciones I, II, III y IV del presente artículo y el Estado, en su caso, únicamente podrá hacerlo respecto de las establecidas en las fracciones III y VI del presente artículo.

Respecto a esta última parte, los herederos pueden ejercer los derechos morales sobre la divulgación, cuando el titular hubiere dejado alguna obra sin haberla hecho del conocimiento de personas ajenas a su círculo íntimo, sobre el de paternidad, exigiendo que se reconozca el carácter del autor del titular sobre la obra; el de integridad, cuando velen por el respeto debido a la obra que les ha sido transmitida y el derecho de repudio, esto por cuanto hace no a su carácter de individuos protegidos por la ley sino en cuanto a tenedores del ejercicio de un derecho patrimonial de su titular. Sin embargo, no pueden ejercer los derechos derivados del retracto, por cuanto no está en su poder modificar la obra, ya que ello constituiría una violación a los derechos de una relación personal del autor con su obra, situación que no puede ser modificada después de la muerte del creador y, tampoco, podrán retirar la obra de la circulación. El Estado sólo puede ejercer en el caso de obras del dominio público los derechos de integridad y de repudio.

4.2.8 Los derechos patrimoniales

Los derechos patrimoniales son las facultades exclusivas de los autores de obras artísticas o intelectuales para usar o explotar sus obras, es decir, son aquellos que le permiten al autor vivir de su creación. Estos derechos implican la facultad de obtener una justa retribución por la explotación lucrativa de las diferentes maneras en que una obra puede utilizarse.

El autor o creador del trabajo es el propietario originario de los derechos, a no ser que los asigne a otro, o que la creación se realizara dentro de una relación laboral,

en cuyo caso el empleador tendrá el derecho de propiedad intelectual y será el titular de todos los derechos económicos -- aunque no de los morales -- de la obra en cuestión.

El derecho de autor sobre un trabajo convierte en titular de los cinco principales derechos económicos al propietario, los cuales son: copiar la obra, difundir al público las copias, representar la obra en público, emitirla por radio o televisión, incluyendo los programas por cable y adaptarla. Hay además otros derechos económicos (los llamados secundarios) que protegen al propietario del copyright de cualquier compra o venta o negocio de un producto obtenido o hecho de forma ilegal.

Los derechos patrimoniales básicos son dos:

- a) El *derecho a reproducir la obra*, el cual tiene su origen en la diversidad de métodos de reproducción, como por ejemplo el grabado, la litografía y el fotocopiado. Incluye el derecho de circulación o distribución.
- b) El *derecho de comunicar la obra al público*, que se refiere a la representación o ejecución de una obra en un lugar público. Este derecho se aplica a las obras susceptibles de representarse o ejecutarse públicamente, entre ellas las obras literarias, cinematográficas, dramáticas y dramático-musicales, las artes plásticas, las obras audiovisuales, los discos fonográficos y las obras de coreografías.

Los derechos patrimoniales son *transferibles*. El autor puede facultar a otras personas para ejercer derechos sobre las diversas utilizaciones de la obra, esto puede hacerse a cambio de una remuneración o gratuitamente. Asimismo son *divisibles* y pueden transferirse *contractualmente* o *por separado*; algunas leyes limitan el período de duración de transferencias.

También *pueden transferirse después de la muerte del autor por vía testamentaria o transmitirse a sus herederos en virtud de la ley al título de sucesión intestado*. Mientras dure la protección los sucesores ejercen esos derechos de igual modo que el propio autor¹⁸. Existen dos formas principales de transferencia de los derechos patrimoniales:

- A) la *transferencia total*, en la que el beneficiario o cesionario adquiere todos los derechos que el autor posee y queda facultado para ejercerlos como si fuera el autor y,
- B) la *transferencia parcial*, en la que el beneficiario adquiere únicamente la facultad de ejercer uno más derechos determinados, que se estipula contractualmente.

La Ley Federal de Derecho de Autor¹⁹ mexicana define el derecho patrimonial en los términos siguientes:

"Artículo 24. - En virtud del derecho patrimonial, corresponde al autor el derecho de explotar de manera exclusiva sus obras, o de autorizar a otros su explotación, en cualquier forma, dentro de los límites que establece la presente Ley sin menoscabo de la titularidad de los derechos morales a que se refiere el artículo 21 de la misma"

Los límites legales al derecho patrimonial son, por un lado, los tiempos de explotación, acotados por el ingreso de la obra al dominio público y los que corresponden a las limitaciones legales a los actos contractuales; por otro lado, los que se refieren a la materia de cesión, como los casos de transmisión global de obra futura y en las limitaciones por causa de utilidad pública.

Al igual que los derechos morales, los derechos patrimoniales se manifiestan a través de diversos actos que la ley mexicana precisa en su artículo 27²⁰, en el que nos dice que los titulares de los derechos patrimoniales podrán autorizar o prohibir:

- I. 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 (Derecho de reproducción);
- II. La comunicación pública de su obra (Derecho de comunicación pública) a través de cualquiera de las 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;
- III. La transmisión pública o radiodifusión de sus obras, en cualquier modalidad, incluyendo la transmisión o retransmisión de las obras (Derecho de transmisión pública o radiodifusión) por:
 - a) Cable;
 - b) Fibra óptica;
 - c) Microondas;
 - d) Vía satélite, o
 - e) Cualquier otro medio análogo;
- IV. La distribución de la obra, incluyendo la venta u otras formas de transmisión de la propiedad de los soportes materiales que la contengan, así como cualquier forma de transmisión de uso o explotación. Cuando la distribución se lleve a cabo mediante venta, este derecho de oposición se entenderá agotado efectuada la primera venta, salvo en el caso expresamente contemplado en el artículo 104 de esta Ley (Derecho de distribución);
- V. La importación al territorio nacional de copias de la obra hechas sin su autorización;

- VI. La divulgación de obras derivadas, en cualquiera de sus modalidades, tales como la traducción, adaptación, paráfrasis, arreglos y transformaciones y,
- VII. Cualquier utilización pública de la obra salvo en los casos expresamente establecidos en esta Ley.

4.2.9 Duración de la protección del derecho de autor

La duración o plazo legal del derecho de autor varía en el plano internacional, aunque la vigencia durante 50 años es común en muchas partes del mundo, lo que significa que la propiedad intelectual de una obra está vigente durante 50 años desde el final del año en el que el autor muere. Diversos países de la Unión Europea han incrementado este plazo hasta los 70 años. En el Reino Unido y la República de Irlanda el *copyright* también protege las adaptaciones tipográficas de una publicación durante 25 años, mientras que las grabaciones sonoras, las películas, los espacios emitidos por radio o televisión y los trabajos generados por computadora, son protegidos durante medio siglo desde el final del año en que la creación fue por primera vez emitida, publicada o difundida. En México la duración es de 75 años, después del año en que el autor muere

Todas las leyes en este apartado están encaminadas a proteger los derechos patrimoniales del autor.

La protección de estos derechos puede hacerse durante la vida del autor y por un cierto periodo después de su muerte (protección *post mortem*)

En la protección *post mortem*, los plazos varían entre veinticinco y cincuenta años; los cesionarios gozan de la protección durante un periodo determinado estableciendo algunas leyes que esta protección puede durar toda la vida del cónyuge del autor²¹.

Una vez expirado el plazo de protección establecido por la ley o cuando no se hayan cumplido las formalidades prescritas de la obra ésta pasa a ser de dominio público y cualquier persona puede utilizarla sin autorización del autor ni el pago de remuneración. Una vez incorporada al dominio público el derecho de autor se extiende a perpetuidad.

4.2.10 Infracciones al derecho de autor

Todo acto cuyo objeto está relacionado con uno o más derechos exclusivos sobre una obra protegida constituyen una infracción si no se ha obtenido previamente la autorización del autor o del titular de ese derecho.

La infracción al derecho de autor en cualquiera de sus formas equivale a un plagio y da pie para entablar un juicio²².

4.2.10.1 Tipos de infracciones

Entre los tipos de infracciones al derecho de autor encontramos aquellas que consisten en la utilización no autorizada de una obra protegida por el derecho de autor, cayendo en este rubro *el plagio y la falsificación*. También encontramos aquellas infracciones consiste en la utilización indebida del soporte material de la obra intelectual o del objeto que la contiene, no afecta directamente a la obra pero el titular del derecho de autor no recibe los beneficios del derecho patrimonial; en este rubro entran *la piratería y el contrabando*²³.

4.2.10.2 Clases de infracciones

Existen dos clases de infracciones:

- a) La *infracción de buena fe*, en la que el infractor que la comete ignora que se trata de un acto ilícito y,

b) La infracción *intencional o dolosa* en la que el infractor que la acomete lo hace intencionalmente.

4.2.10.3 Sanciones

Las sanciones generalmente están diseñadas para los derechos patrimoniales, se encuentran dispersas en textos legislativos diversos, en las leyes sobre derecho de autor y los códigos penales. Tales disposiciones tienen por objeto sancionar al infractor e indemnizar a la parte agraviada por los perjuicios sufridos y asimismo restablecer la situación que existía antes de la infracción.

Para las infracciones de buena fe las sanciones son las siguientes: 1) poner término a las actividades ilícitas y 2) confiscar las reproducciones, infracciones a las que no se aplican multas.

Para las infracciones dolosas la sanción es la siguiente: impone multa al infractor, la cual varía de acuerdo con el carácter de infracción.

4.2.11 Limitaciones del derecho de autor

Estas excepciones se refieren a obras que, bajo determinadas condiciones, el público ha de poder utilizar libremente con objeto de promover ciertos objetivos de la política del estado en materia de comunicación de masas, de crítica o de educación.

Se aplican a la comunicación privada o gratuita, a las copias o reproducciones destinadas exclusivamente al uso privado, a las citas, a los usos educativos, a los archivos y los museos, a los monumentos y a las obras publicadas de manera permanente en edificios públicos.

Entre las limitaciones del derecho de autor podemos mencionar las que se indican a continuación:

- a) Cuando el derecho de autor caduca y sus obras pasan a ser del dominio público
- b) Razones de interés público, en ellas entran la utilización de los documentos oficiales y las noticias de actualidad
- c) Cuando se permite en ciertas formas de utilización de obras protegidas sin el consentimiento del autor. Esta limitación se explica por la necesidad de lograr un equilibrio entre los intereses del público en materia de acceso a la ciencia y el arte y los derechos del autor.

4.2.12 Derechos conexos al derecho de autor

Los derechos conexos son aquellos concedidos para proteger los intereses de los artistas, intérpretes o ejecutantes, editores de libros, productores de fonogramas y organismos de radiodifusión en relación con sus actividades referentes a la utilización pública de obras de autores, toda clase de representaciones artísticas o transmisión al público de acontecimientos, información, sonidos e imágenes.

Como resultado de la evolución de la técnica y de las comunicaciones (fonográfica, cinematográfica y radiofónica), una de cuyas características fue la comunicación directa con el público de las obras de los autores, los artistas, intérpretes y ejecutantes vieron seriamente afectadas sus prestaciones artísticas, lo que originó la exigencia de los productores de una protección legal acorde con las circunstancias. Así fue que obtuvieron el reconocimiento de sus derechos en la Convención de Roma sobre la Protección de los Artistas Intérpretes o Ejecutantes. En dicho instrumento internacional se tuvo cuidado de salvaguardar, al menos en teoría, el derecho de autor al disponer en su artículo primero que la protección en ella prevista no afectaría en modo alguno la protección del derecho de autor sobre las obras literarias y artísticas.

Se les ha denominado derechos conexos o vecinos por el hecho de que para que existan requieren de la existencia de una obra intelectual que pueda ser interpretada o ejecutada²⁴ y, desde ese punto, los derechos conexos tienen un principio previo de existencia, el derecho de autor, pero de ello no puede desprenderse, necesariamente, una relación de subordinación de un derecho sobre otro, sino simplemente la lógica que impera en la existencia del reconocimiento que la ley hace de los derechos de los artistas intérpretes y ejecutantes, organismos de radiodifusión y, como una aportación a la cultura de los derechos de autor y conexos en el mundo, a los editores de libros.

Ambos derechos, el de autor y los conexos, tienen la misma naturaleza pero su diferencia radica sólo en la razón del tiempo de su surgimiento y no quiere decir en ningún caso que uno sea más importante que el otro.

4.2.12.1 Características y alcance de los derechos conexos del derecho de autor

La protección jurídica de los productores de fonogramas, de los organismos de radiodifusión y de los editores de libros, en el marco de los derechos de autor, se otorga a los derechos conexos, pues éstos son autónomos, independientemente de que su naturaleza sea similar a la de los creadores de la obra que se representa, ejecuta, interpreta, fija o se emita.

Los derechos conexos al derecho de autor se fundan en la protección que el Estado brinda a quienes interpretan o ejecutan obras intelectuales, así como la protección particular de los industriales que realizan un esfuerzo para poner a disposición del público grandes cantidades de ejemplares o de audiciones y difusiones de obras, es decir, los productores, por el esfuerzo que deriva de un derecho de autor previo²⁵.

La *Ley Federal de Derecho de Autor Mexicana*, establece diversos tipos de derechos conexos del derecho de autor de acuerdo con el sujeto a quien se aplica. Cada grupo de titulares de este tipo de derechos posee una normatividad adecuada a su propia naturaleza e intereses.

Los sujetos susceptibles de aplicación de estos derechos son:

- a) Los artistas, intérpretes o ejecutantes
- b) Los editores de libros
- c) Los productores de fonogramas
- d) Los productores de videogramas
- e) Los organismos de radiodifusión

4.3 HISTORIA DEL DERECHO DE AUTOR

La historia del derecho de autor siempre se ha ligado al proceso tecnológico que sufre la información día con día. En un principio el derecho de autor no existía como tal, dado que en las primeras comunidades no había autores como creadores sino que, todas las creaciones o inventos primitivos eran para el uso de la comunidad en conjunto, por lo que no había el deseo y necesidad de protegerlos.

En Grecia y Roma el desarrollo de las artes fue lo que impulsó la manifestación del derecho de autor en su aspecto patrimonial. En la antigüedad los autores eran protegidos y patrocinados por los mecenas o el Estado, permitiéndoseles la expresión concreta y tangible a la elocuencia de su ingenio sin que existiera una legislación especial para regularlo. El comercio de libros era pobre, dado que los maestros griegos preferían darlos a copiar a alumnos selectos y, en algunos casos, éstos los rentaban para su uso; asimismo las relaciones entre productores y escritores griegos eran casi nulas, ya que quien escribía no lo

hacia por fama o prestigio sino por un instinto de entrega literaria; quien buscaba fama y fortuna se hacía maestro, retórico o sofista.

El plagio se condenaba por deshonroso y los griegos ya disponían de medios para sancionarlo. Antes del perfeccionamiento de la imprenta las obras de creación intelectual se regían por el *derecho de propiedad*: el autor de una obra fuese manuscrito, escultura o pintura, se transformaba en propietario de un objeto material y podía venderlo a otra persona.

La fundación de la Biblioteca de Alejandría significó un cambio en el mercado antecesor del libro que se popularizó y su demanda aumentó, por lo que se presenta una necesidad de regular la forma en que se hacían las copias, de modo que los contenidos no fueran adulterados ni las erratas fueran excesivas.

A la caída de Grecia, el comercio de los libros no se detuvo e innumerables copias se difundieron en Roma, haciendo que algunos mercaderes y primeros productores de ellos cambiaran sus lugares de comercio. El montaje rústico de las primeras imprentas era sencillo, pero permitía producir cientos de ejemplares en pocos días. El sistema consistía en un lector que dictaba simultáneamente a varios copistas, los cuales eran esclavos griegos. Desde luego la manufactura artesanal, por muy eficiente que fuera, resultaba cara y las presiones del mercado se traducían en frecuentes errores. Esto generó que los romanos fueran los primeros en establecer ciertas normas jurídicas para proteger la producción literaria, si bien eran muy incipientes y primitivas.

Al advertir que la divulgación y explotación de una obra ponía en juego intereses morales y culturales, se extiende la existencia del derecho moral, puesto que el autor tiene la facultad más ética que jurídica para decidir la divulgación de su obra, dado que la noción del plagio literario en Roma es fundamentalmente una cuestión ética y moral, de ahí la mala reputación de los plagiarios ante la opinión

pública. De esta forma, los juristas romanos se aproximan al derecho de autor a través del derecho moral.

Durante la Edad Media la reproducción de una obra era extremadamente difícil y limitaba drásticamente el número de copias que podían hacerse dado que la reproducción era realizada a mano, sin embargo, ya existía la noción del creador de obras, independientemente de las actividades religiosas y colectivas. Los manuscritos y demás bienes culturales no sólo mantuvieron su alto valor, sino que, como cada vez menos personas leían y escribían, quienes conocían los secretos de la escritura eran sumamente escasos. Al ser el libro un artículo de lujo, patrimonio de los acervos de las bibliotecas imperiales, reales y conventuales, la plusvalía de los manuscritos aumentó considerablemente. En la Edad Media, las leyes generales de la propiedad protegían a las obras de producción intelectual, es decir, el derecho de autor no era conocido, aunque en Roma había antecedentes de tipo moral respecto a obras literarias y artísticas.

El perfeccionamiento de la imprenta por Gutemberg constituye un paso significativo en materia de derechos de autor, aunque se refiera más al trabajo editorial que al propio trabajo y propiedad autorales. Es la época de los privilegios editoriales en que los magnates y gobernantes otorgan a los impresores su confianza y permiso para publicar, sobre todo, los textos antiguos; la actividad editorial surge como tal y asimismo surge la piratería de las obras. Reunidos estos elementos materiales y morales se presenta como posibilidad real y, después, como necesidad la regulación de los derechos causados a raíz de la reproducción de las obras.

Una de las primeras manifestaciones fueron los llamados privilegios, que eran leyes particulares a favor de algunos impresores respecto de la facultad exclusiva de reproducir y poner a la venta obras determinadas, siendo los privilegios más antiguos los otorgados por la República de Venecia en 1469, por el plazo de cinco años al impresor Aldo, otorgándole el privilegio exclusivo de imprimir las obras de Aristóteles y Luis XII.

Esta protección, que se concretó por medio de los privilegios de imprenta, fue un verdadero monopolio de explotación que el poder gubernamental concedía a los impresores y libreros por un tiempo determinado, por dos razones, una económica y otra que se estableció junto con la obligación de obtener la aprobación de la censura y de registrar la obra publicada con objeto de la difusión de las doctrinas que se consideraban peligrosas. Además para que se hiciera constar que lo ahí impreso correspondía al original que los censores habían tenido a la vista y que era el propuesto por el autor.

Es en este momento cuando surge el derecho de autor como una rama del derecho que viene a conjuntar en su seno instituciones del derecho público y privado pero que, significativamente, se basa en dos principios que aparentemente son irreconciliables: por un lado el factor moral y, por el otro, el factor patrimonial.

Formalmente el derecho de autor tiene su primera manifestación moderna en el Estatuto de la Reina Ana, dictado en Inglaterra en 1710, el cual se ideó a favor de los autores y en detrimento de los tradicionales privilegios de los impresores, ya que determinó que los privilegios otorgados a estos últimos, llegada su culminación, retornarían a los autores quienes quedaban en plena libertad de dar su obra a quien prefirieran. Estaba sujeta a ciertas formalidades: 1) los autores debían inscribir sus obras bajo su propio nombre y 2) depositar nueve ejemplares los cuales se destinaba a las universidades y escuelas. Esta ley se aplicaba sólo a libros y nada decía con respecto a otros materiales impresos.

La evolución de los derechos autorales se constituyó oficialmente entre el siglo XVIII y XIX, viviéndose principalmente en Inglaterra, Francia y Alemania. En Austria, hasta 1895, durante el periodo de la emperatriz María Teresa, se consideraba que los problemas editoriales eran auténticos problemas de Estado; Italia se resiste hasta 1865, debido al sentimiento antifrancés que dejaron las guerras napoleónicas.

En Francia el concepto de propiedad literaria reemplazó al sistema de privilegios vigente; en 1777 el rey Luis XVI dictó seis decretos que sentaron las nuevas bases para la impresión y edición reconociéndose el derecho de los autores a publicar y vender sus obras. En 1789 la Asamblea Constituyente decide suprimir de las ciudades y provincias de los autores todos los fueros individuales. Un decreto de 1791 sancionó al derecho de ejecución y representación y, finalmente, en un decreto de 1793 confirió al autor el derecho exclusivo de reproducción.

En Estados Unidos las primeras leyes procedieron tanto de la Revolución Francesa como del movimiento emancipador y justificaron las formas específicas de protección. La ley del estado de Massachussets (decretada el 17 de marzo de 1789)²⁶ sancionaba la protección de los derechos de los autores:

" no existe forma alguna de propiedad que pertenezca de manera tan singular el individuo como la que resulta de la labor de su intelecto"

Finalmente la ley sobre derechos de autor de 1790 consagró la protección de los libros, mapas y cartas marítimas.

En Alemania las primeras referencias al derecho natural así como el principio de que cada cual debe respetar lo ajeno data del año 1690. El reglamento sajón del 27 de febrero de 1686 sanciona expresamente los derechos de los autores e incluía disposiciones destinadas a proteger contra la reproducción no autorizada de los libros que los editores adquirirían al autor.

En España el derecho de autor se reconoció por primera vez en virtud de una ley de 1762, dictada bajo el reinado de Carlos III. Dicha ley prescribía que la facultad de imprimir un libro sólo se otorgaría a su autor. Es hasta 1879 que España tiene su primera ley de derechos de autor.

En cuanto a México se puede mencionar que en la época prehispánica la idea del derecho de intérprete no podía acercarse mucho a nuestra realidad, puesto que en los albores de las civilizaciones nacionales las artes, la música y la danza eran prolegómenos rituales y religiosos.

Durante el virreinato, al igual que en Europa, se manejan las concesiones reales a los impresores además del control eclesial sobre los derechos de autor. De este modo, en 1502 se emite una ordenanza por la cual los libros no podían ser impresos sin licencia real y censura eclesiástica; sin ellos se perdía la obra y sus ejemplares eran quemados públicamente.

Es hasta el siglo XVIII cuando en la Nueva España se generan las primeras disposiciones en materia autoral. La Real Orden del 20 de octubre de 1764, dada por Carlos III, además de declarar la sucesión sobre la titularidad de los derechos autorales, estableció que los autores podían defender su obra ante el Tribunal de la Inquisición antes de que éste las prohibiera. Al inicio del siglo XIX, la legislación española seguía aplicándose, las cortes generales y extraordinarias de España emitieron el 10 de junio de 1813 las Reglas para Conservar a los Escritores la Propiedad de las Obras. Cabe añadir que en el Archivo General de Indias de Sevilla existen folios que autorizan la impresión y reimpresión de obras en la Nueva España, así como concesiones otorgadas por autores a los impresores, lo que hace suponer que éste derecho tuvo vigencia en el Virreinato.

Las leyes que se generaron durante la Guerra de Independencia, así como en la época de la Reforma iban más bien encaminadas a la libertad de prensa; en 1846 se promulga el Reglamento de la Libertad de Imprenta, el cual puede considerarse el primer ordenamiento legal mexicano en materia de derechos de autor y se dispuso como derecho vitalicio de los autores la publicación de sus obras, privilegio que se extendía a los herederos hasta por 30 años; la violación de este derecho recibía el nombre de falsificación.

Estas leyes dan lugar, de cierta manera, al depósito legal ya que las reglas señalan el registro obligatorio de la obra a fin de gozar de los derechos inherentes a la propiedad autoral, asimismo era menester depositar dos ejemplares de la obra en el Ministerio de Instrucción Pública, de los cuales uno quedaba en el archivo de la misma y uno más era remitido a la Biblioteca Nacional.

Si bien es cierto que la protección autoral se vio perfeccionada en estos ordenamientos, distaba aún de tener un carácter protector completo, pues se establecían disposiciones que permitían la posibilidad de pactar con el autor la disminución del tiempo de goce de sus derechos.

En la *Constitución de 1917* se considera de forma más amplia el tema y surgen algunas leyes como el *Código Civil* de 1928 y el *Reglamento para el Reconocimiento de Derechos Exclusivos de Autor, Traductor o Editor* de 1939, aportando innovaciones en lo relativo a los contratos de edición. A fines de 1945 Jaime Torres Bodet propone que los derechos de autor fuesen de competencia federal; México había suscrito la Convención Interamericana sobre el Derecho de Autor celebrada en Washington en junio de 1946 y la necesidad de ajustar la ley a los términos de dicha convención hizo que se emitiera en 1947 la primera Ley Federal sobre Derechos de Autor.

En 1956 se expide una nueva *Ley Federal* pues se consideraba obsoleta para esta fecha la de 1947; en 1963 se establecen reformas que vienen a hacer una nueva y diferente ley, la cual es desde entonces la vigente en la República Mexicana.

El 11 de enero de 1982 se publican en el *Diario Oficial de la Federación* reformas que incorporan disposiciones relativas a las obras e interpretaciones utilizadas con fines publicitarios o propagandísticos y se amplían los términos de protección tanto para los autores como para los artistas, intérpretes y ejecutantes.

El 17 de julio de 1991 se publican otras reformas, las cuales enriquecieron el catálogo de ramas de creación susceptibles de protección, se incluyó la limitación al derecho de autor respecto de las copias de respaldo de dichos programas y se otorgan derechos a los productores de fonogramas; asimismo se amplió el catálogo de tipos delictivos en la materia, aumentaron las penalidades y se crearon las disposiciones relativas al recurso administrativo de reconsideración.

El 23 de diciembre de 1993 se publican en el *Diario Oficial de la Federación* reformas que amplían el término de protección en favor de los sucesores hasta 75 años después de la muerte del autor, se abandona el régimen de dominio público pagante y se incluye la protección a los programas de cómputo dándoles tratamiento de obras literarias.

Desde el Estatuto británico de la Reina Ana (1710), el derecho de autor se ha desarrollado de forma muy amplia. Así, hay muchas naciones cuya legislación sigue de cerca los principios de la *United States Copyright Act* de 1976 o de la *United Kingdom Copyright, Designs, and Patents Act* de 1988 o las *Acts* de 1956 y 1911 que la precedieron. Las leyes sobre el derecho de autor son nacionales, por lo que varían en la protección concreta que se dispensa, pero el convenio de Berna de 1886 (y sus revisiones posteriores) y la Convención Universal de Copyright (Universal Copyright Convention UCC) de 1952 han intentado crear una base común para la protección de los intereses del *copyright* en todas las naciones firmantes. La UCC requiere que los trabajos que pretenden ser protegidos por el copyright tengan el símbolo © junto al nombre del titular de los derechos y el año de publicación, aunque un trabajo que no cuente con dicho símbolo también puede ser asistido por este derecho.

Al día de hoy han adoptado el término de Propiedad Literaria, Científica y Artística los países de Argentina, Brasil, Cuba y Portugal; Derecho de Autor los países de Afganistán, Australia, China, Estados Unidos de América, Guatemala, Honduras, Hungría, México, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Perú, Polonia, Reino Unido de

la Gran Bretaña, Alemania, Rusia y Sudáfrica; al término de Propiedad Intelectual se han afiliado Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, España, Filipinas, República Dominicana y Venezuela.

4.4 EL *COPYLEFT*

Con el progreso de la digitalización, las redes de trabajo y la globalización, está aumentando el peligro del uso de información sin autorización y junto con ello la demanda de reforzar los derechos de propiedad intelectual. Hoy día, las fuentes de información y modelos para innovación técnica están siendo desarrollados con base a la disponibilidad o libertad de los usuarios en Internet, esta actividad es conocida como acceso a fuentes abiertas ó reparto de códigos fuente y se fundamenta en la idea del *copyleft*.

El *copyleft* preserva la libertad de una nueva manera y surge por el proyecto de desarrollo de software libre; es un instrumento legal que da la libertad a los usuarios de correr, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software. El ser libre significa, entre otras cosas, que no se tienen que pedir o pagar permisos por estas acciones.

El concepto *copyleft*, introducido por Richard Stallman²⁷ fundador de la Free Software Foundation en 1983, reconoce no solo el derecho a redistribuir una obra de acuerdo con los derechos básicos relacionados a la misma y la identificación del autor, sino también el derecho a mejorarlo haciéndole alteraciones.

El *copyleft* también provee un incentivo para que otros programadores aporten sus creaciones al software libre; mientras que el copyright limita la libertad de los usuarios de software, el *copyleft* garantiza la libertad del mismo, por eso es que se utiliza el nombre invertido convirtiendo los derechos reservados en derechos reversados.

La norma básica del *copyleft* implica que cuando se redistribuya un programa, no se pueden agregar restricciones para denegar a otras personas las libertades de:

1. Correr el programa con cualquier propósito
2. Estudiar cómo funciona el programa y adaptarlo a sus necesidades, es decir la libertad de acceso al código fuente del mismo
3. Distribuir copias de manera que se pueda ayudar a otros usuarios
4. Mejorar el programa y liberar estas mejoras al público de manera que los demás usuarios se beneficien

Para cubrir un programa con *copyleft*, primero se reservan los derechos y luego se añaden en términos de distribución, los cuales son un instrumento legal que le dan a todo el mundo los derechos a utilizar, modificar y redistribuir el software del programa o cualquier programa derivado del mismo, siempre y cuando éstos no sean cambiados. El usar los términos de distribución iguales para muchos programas diferentes facilita el copiado del código entre ellos, puesto que todos tienen los mismos términos de distribución y no es necesario preocuparse por la compatibilidad de los mismos.

El *copyleft* tiene su base en dos licencias:

- La Licencia Pública General (GPL) y,
- La Licencia Pública General para Bibliotecas (LGPL)

4.4.1 La Licencia Pública General

La Licencia Pública General (General Public License, GPL) es un intento por garantizar la libertad de distribución e intercambio de software libre y hacerlo más seguro para todos sus usuarios. Esta licencia se aplica al software desarrollado por la Fundación de Software Libre (Free Software Foundation) y cualquier otro programa de autores que decidan usarla.

Para proteger los derechos de los usuarios se necesitan hacer algunas restricciones que prohíban a cualquiera el denegar el acceso al código fuente del programa, modificarlo, copiarlo o distribuirlo.

La GPL protege los derechos de los usuarios de la siguiente manera:

- a) Encargándose del Copyright del software y,
- b) Ofreciéndoles la licencia GPL, la cual les garantiza el permiso para copiar, distribuir y/o modificar el software

4.4.2 La Licencia Pública General para Bibliotecas

La Licencia Pública General para Bibliotecas (Library General Public License, LGPL) se aplica a algunos paquetes de software específicos -- típicamente las bibliotecas²⁸ -- de la Fundación de Software Libre (Free Software Foundation) y de otros autores que deciden usarla.

Al igual que la GPL la LGPL, para proteger los derechos de los usuarios hace algunas restricciones que prohíben a cualquiera el denegar el acceso al código fuente del programa, modificarlo, copiarlo o distribuirlo.

La LGPL protege los derechos de los usuarios de la siguiente manera:

- a) Encargándose del copyright del conjunto de programas, códigos, etc. como biblioteca y,
- b) Ofreciéndoles la licencia LGPL, que les otorga el permiso legal de copiar, distribuir y/o de modificar la biblioteca.

Los alcances de esta licencia son menores a los de la GPL, asimismo el incentivo que ofrece a los desarrolladores de software libre es reducida por lo que

ordinariamente se usa la GPL; sin embargo esta licencia provee ciertas ventajas en circunstancias especiales.

Los derechos de *copyleft* dan libertad a los usuarios de hacer cambios en los códigos fuente del software pero también pueden crear confusión sobre el uso de lo que es legal y lo que no es permitido, asimismo puede crear una explotación abusiva del software al exceder las copias del mismo. Es importante aclarar que después de usar un permiso de copyleft un individuo no puede reclamar haber escrito el trabajo original.

Las libertades que ofrece esta forma de protección hace creer a algunas personas que el *copyleft* es el signo más claro de el fin del copyright; sin embargo ambos son importantes para el desarrollo del software. Sin copyright los usuarios pueden usar y distribuir el software de forma excesiva, pero las compañías no crearían nuevos productos; sin copyleft los usuarios no podrían hacer uso del software de acuerdo a sus necesidades y no emplearían estos programas, por lo tanto el uso de ambas protecciones beneficia a las compañías y propietarios así como a los usuarios de manera equitativa.

REFERENCIAS

- ¹ World Intellectual Property Organization. Convenio que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, firmado en Estocolmo el 14 de julio de 1967. Ginebra; 1967.
- ² El ABC del derecho de autor. París: UNESCO; 1981. p. 12.
- ³ Herrera Meza, H.J. Iniciación al derecho de autor. México: LIMUSA; 1992. p.18.
- ⁴ Rangel Medina, D. Panorama del derecho mexicano : derecho intelectual. México: Mc Garw Hill; 1998. p. 111.
- ⁵ Serrano Migallón, F. Nueva Ley Federal del Derecho de Autor. México: UNAM, Porrúa; 1998. p. 62.
- ⁶ Op Cit. p. 111.
- ⁷ Op Cit 2. p. 29.
- ⁸ Idem.
- ⁹ Op Cit 3. p.55.
- ¹⁰ Idem.
- ¹¹ Op Cit 2. p. 33.
- ¹² Este aspecto se aplica sólo para la tradición jurídica anglosajona, la tradición jurídica latina habla de formas de expresión. Op Cit 2. p. 35.
- ¹³ Op Cit 5. p. 63.
- ¹⁴ Diccionario de la Lengua Española 19a ed. Madrid: Real Academia Española; 1970. Autor; p. 145.
- ¹⁵ Reitz, JM. ODLIS: Online Dictionary of Library and Information Science [monografía en línea] 2001 enero [fecha de acceso 2001 agosto 19] Disponible en: URL: <http://www.wcsu.ctstateu.edu/library/odlis.html>
- ¹⁶ American Library Association (US). Anglo-American Cataloguing Rules. 2a ed. Rev. Chicago, Ills. : La Asociación; 1988.

¹⁷ Op Cit 3. p.67.

¹⁸ Op Cit 2. p. 53.

¹⁹ Op Cit 3. p. 72.

²⁰ Idem. p. 73.

²¹ Op Cit 2. p. 55.

²² Idem. p. 64.

²³ Idem.

²⁴ Op Cit 5. p. 80.

²⁵ Idem. p. 82.

²⁶ Op Cit 3. p. 29.

²⁷ Stallman, R. El proyecto GNU [monografía en línea] 1999 noviembre [fecha de acceso 2001 julio 5] Disponible en: URL: <http://www.gnu.org/gnu/thegnuproject.es.html>

²⁸ En este contexto la definición de biblioteca cambia. Véase *biblioteca* en el glosario

El autor de una obra literaria, artística o científica goza de los derechos exclusivos de explotación económica de la misma durante su vida y durante los sesenta años siguientes a su muerte. Este derecho de explotación económica puede ser ejercido por el autor o por sus herederos, o por un tercero que el autor haya autorizado por escrito para ello.

CAPÍTULO 5

LA PROPIEDAD INTELECTUAL EN EL ENTORNO INTERNACIONAL: LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

5.1 LA REGULACIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL EN EL ENTORNO INTERNACIONAL

El rápido crecimiento de los medios de difusión de las obras hace que la regulación del derecho de autor en el entorno internacional surja como una necesidad a finales del siglo XIX, destacando las siguientes razones:

1. El desarrollo tecnológico, es decir, la rapidez con que se desarrollan todo tipo de medios e instrumentos de comunicación y reproducción.
2. El incremento de relaciones internacionales, pues se avanza hacia un mundo sin fronteras nacionales.
3. El creciente intercambio cultural, el cual abre mercados de amplitud ilimitada a las obras de la humanidad y a muchas obras de países pobres, pero de ricas raíces culturales.
4. El incremento de las traducciones, ya que las obras se traducen cada día más y traspasan todo tipo de fronteras.
5. El crecimiento del mercado internacional del libro.

Esta regulación sigue criterios básicos, los cuales hacen que se respete el derecho internacional de autor y son:

- a. Intereses y conveniencias comunes de que la ciencia, la técnica, la cultura y el arte sean difundidos.
- b. La retribución adecuada y suficiente de quienes con su ingenio, inteligencia y tiempo así como laboriosidad producen las obras artísticas e intelectuales.

5.2 PRINCIPALES TIPOS DE TRATADOS SOBRE DERECHOS DE AUTOR A NIVEL INTERNACIONAL.

Entre los principales tipos de tratados sobre derechos de autor de carácter internacional tenemos:

a) *Los tratados bilaterales*, los cuales se aplicaban en dos países y a esta práctica se le denomina "*tratamiento nacional*"¹. Como ejemplos existen los convenios que México ha firmado con los siguientes países:

- España en 1924
- El convenio entre México y Francia para la protección de los derechos de autor de las obras musicales en el año de 1951
- El convenio entre México y Alemania federal en 1954
- El convenio entre México y Dinamarca para la protección mutua de las obras de sus autores, compositores y artistas, firmado el 1 de julio de 1955.

b) *Los tratados regionales*, los cuales se aplicaban en regiones específicas del mundo y fueron firmados entre finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX. Estos tratados se llevaron a cabo en una serie de convenciones sobre derechos de autor celebradas en América Latina y son mejor conocidos como *Las Convenciones Panamericanas*². Entre los ejemplos que podemos mencionar están los que se indican a continuación:

- El firmado en Montevideo en 1889
- El de la Ciudad de México de 1902
- El de Río de Janeiro de 1906
- El de Buenos Aires en 1910
- El suscrito en Caracas en 1911
- El de La Habana en el año 1928

5.3 HISTORIA DE LA PROTECCIÓN DEL DERECHO DE AUTOR EN EL ENTORNO INTERNACIONAL: LOS PRIMEROS TRATADOS.

Los primeros tratados elaborados para regular el derecho de autor a nivel internacional están basados en el principio de reciprocidad, es decir, "un país determinado se comprometía a proteger las obras de otro si éste otorgaba igual protección a las obras de sus nacionales"³

5.3.1 El convenio de Berna (9 de septiembre de 1886)

Diez países de Europa suscribieron un convenio que creó la Unión Internacional para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas, mejor conocida como la Unión de Berna; el propósito de este convenio fue "*el mutuo deseo de proteger del modo más eficaz y uniforme posible los derechos de los autores sobre sus obras literarias y artísticas*"⁴, siendo sus principios rectores los que se indican:

- a. *El principio de asimilación*, es decir todos los países que formaran parte del acuerdo y los que posteriormente se adhirieran, adquirirían un compromiso formal: **asimilar** las obras originales en cualquiera de los países miembros de la Unión a las obras producidas en el territorio nacional.
- b. *El principio de protección automático*: toda obra que se originara en alguno de los países miembros de la convención estaba protegida en todos los demás países integrantes del acuerdo por el simple hecho de existir, en forma tangible o perceptible.
- c. *El principio de la independencia de la protección en el país de origen*: la protección internacional ofrecida por las naciones que constituyen la Unión de Berna sería proporcionada sin tomarse en consideración el hecho de que la obra en cuestión estuviese o no protegida en su país de origen.
- d. Los Estados contratantes tendrían la obligación de *adaptar sus legislaciones sobre derechos de autor a los principios establecidos en el convenio*.

- e. *La vigencia de la protección concedida en el convenio se extendería por toda la vida del autor y a 50 años después de su muerte.*
- f. *El convenio estaría abierto a todos los países que quisieran tomar parte de él.*
- g. *Los conflictos y diferencias que surgieran entre dos o más países pertenecientes a la Unión de Berna se resolverían por la vía de la negociación.*

5.3.2 La Convención Universal Sobre Derecho de Autor (Ginebra, 6 de septiembre de 1952)

Esta convención no sustituyó a los convenios existentes hasta el momento, sino que estableció las bases de un sistema de protección que regularía las relaciones entre países con tradiciones culturales diversas y con intereses divergentes⁵ puesto que, hasta la Segunda Guerra Mundial los Estados estaban divididos en los siguientes tres grupos:

- Los que eran parte del convenio de Berna
- Los que eran parte de las Convenciones Panamericanas y,
- Los que no se habían adherido a ningún sistema internacional de protección de derechos de autor

La Convención Universal sobre Derecho de Autor, cuyas siglas para el español y francés son CUDA y UCC para el inglés, es administrada por la UNESCO a través de su División del Derecho de Autor.

Al igual que el Convenio de Berna, la Convención conformó una unión llamada Unión Universal y cuenta también con principios esenciales, que son los siguientes:

- a. *Principio de asimilación o regla del trato nacional*: las obras publicadas en cualquiera de los Estados contratantes gozarían de la misma protección que se brinda a las obras publicadas dentro del territorio de cada uno de los otros Estados contratantes.
- b. *Formalidades*: para proteger las obras de sus nacionales o extranjeros residentes dentro de su territorio se considerarán cubiertas, si llevan en un lugar visible el símbolo © además del nombre del titular de los derechos y el año de la primera publicación de la obra.
- c. *La duración de la protección está establecida conforme a la ley del Estado contratante donde se reclama la protección*, que en ningún caso deberá ser inferior a los veinticinco años posteriores a la muerte del autor o la primera publicación de la obra en el caso de países que calculen la duración de la protección con base en este criterio.

**CUADRO 5.1
SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS ENTRE LA UNIÓN DE BERNA Y LA UNIÓN UNIVERSAL**

Semejanzas	Diferencias	
	Unión de Berna	Unión Universal
<p>Ambas convenciones contienen normas básicas que aseguran la protección de las obras que se originan en los países firmantes de los acuerdos. El propósito es estrechar lazos, evitar todo conflicto y fortalecerse mutuamente. Contienen una cláusula importante llamada <i>Cláusula Salvaguarda</i>: disposición adoptada con ocasión de las revisiones de París de 1971, por medio de la cual la Convención Universal dejaría de proteger las obras originadas en los Estados que, no siendo países en vías de desarrollo, se hubiesen retirado de la convención de Berna después del 1 de enero de 1951. Esta cláusula pretende proteger de manera efectiva la Unión de Berna y es prácticamente una prohibición abandonar la Unión de Berna</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es más rígida • Es más formal • Es más amplia 	<ul style="list-style-type: none"> • Es menos formal • Es más fácil de cumplir por los países en vías de desarrollo • Exige menos condiciones y sus plazos mínimos son más breves

Es importante mencionar que la Convención de Berna predomina sobre la Universal, por lo tanto, cuando los países establecen una relación sobre materia de derechos autor, son signatarios de ambas convenciones⁶.

5.4 LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) es la institución encargada de regular y salvaguardar en el ámbito internacional el derecho de autor en aras del progreso económico, cultural y social de toda la humanidad. Fue establecida por un convenio firmado en Estocolmo, Suecia el 14 de julio de 1967 y cuenta con diversos organismos que la auxilian en esta tarea. Sus siglas para el español y el francés son OMPI, para el ruso BONC y para el inglés WIPO⁷; su sede oficial se encuentra en Ginebra, Suiza.

La OMPI tiene a su cargo la administración de:

- a. La *protección de la propiedad industrial* por medio del Convenio de París, firmado el 20 de marzo de 1883, en el que agrupa a varios países con el objetivo de proteger todos los derechos relativos a inventos, patentes, marcas, diseños y modelos industriales y,
- b. La *protección de obras literarias y artísticas* a través del convenio de Berna, el cual agrupa a un gran número de países con el fin de proteger los derechos provenientes de la creación de obras intelectuales y artísticas así como la interpretación, grabación y radiodifusión de las mismas.

En 1974 la OMPI se convierte en uno de los organismos especializados de la Organización de las Naciones Unidas; su objetivo es velar por la protección de los derechos de los creadores y los titulares de propiedad intelectual a nivel mundial y, por consiguiente, contribuir a que se reconozca y se recompense el ingenio de los inventores, autores y artistas⁸, siendo una de sus principales funciones el fomentar la adopción de medidas encaminadas a proteger la propiedad intelectual e industrial, es decir los derechos relativos a:

- Obras literarias, artísticas y científicas
- Interpretaciones de los artistas intérpretes y a las ejecuciones de los artistas ejecutantes
- Fonogramas y las emisiones de radiodifusión
- Invenciones en todos los campos de la actividad humana
- Descubrimientos científicos, dibujos y modelos industriales
- Marcas de fábrica de comercio y servicios
- Nombres y denominaciones comerciales

Otras de sus funciones son las que se indican a continuación:

- Fomentar la adopción de medidas destinadas a mejorar la protección de la propiedad intelectual en todo el mundo y a armonizar las legislaciones nacionales sobre esta materia.
- Encargarse de los servicios administrativos de la unión de París, de las uniones particulares establecidas en relación con esa unión y de la Unión de Berna.
- Puede o no aceptar el tomar a su cargo la administración de cualquier otro acuerdo internacional destinado a fomentar la protección de la propiedad intelectual, o el participar en esa administración.
- Favorecer la conclusión de todo acuerdo internacional destinado a fomentar la protección de la propiedad intelectual.
- Prestar su cooperación a los Estados que le pidan asistencia técnico-jurídica en el campo de la propiedad intelectual.
- Reunir y difundir todas las informaciones relativas a la protección de la propiedad intelectual; efectuar y fomentar los estudios sobre esta materia publicando sus resultados
- Mantener los servicios que faciliten la protección internacional de la propiedad intelectual y, cuando así proceda, efectuar registros en esta materia y publicar los datos relativos a esos registros

Los fines de la OMPI son los siguientes:

- a. Fomentar la protección de la propiedad intelectual en todo el mundo mediante la cooperación de los Estados en colaboración, cuando así proceda, con cualquier otra organización internacional.
- b. Asegurar la cooperación administrativa entre las uniones (Berna y París)

Asimismo la organización se encarga de la protección contra la competencia desleal y de los derechos relativos a la actividad intelectual en los terrenos industrial, científico, literario y artístico.

Para llevar a cabo estas actividades, la OMPI se apoya en las siguientes instituciones:

- La Oficina Internacional de la Propiedad Intelectual
- La Unión de París
- La Unión de Berna
- El Centro de Arbitraje y Mediación

5.4.1 Países miembros

Los países miembros de la OMPI pueden ser de dos tipos:

- a. Aquellos que sean parte de las uniones de Berna o París o,
- b. Aquellos que sean parte de la ONU o como invitados en la Asamblea General.

Hoy la OMPI cuenta con 175 Estados miembros, más del 90% de los países del mundo y lleva a cabo numerosas actividades relacionadas con la protección de los derechos de propiedad intelectual, como: la administración de tratados

internacionales y la prestación de asistencia gobiernos, organizaciones y el sector privado; incumbe también a la organización seguir de cerca todos los avances en el ámbito de la propiedad intelectual y promover la armonización y simplificación de las normas y prácticas a ese respecto⁹.

A continuación ordenados alfabéticamente aparecen todos los países miembros:

Albania, Alemania, Andorra, Angola, Antigua y Barbuda, Arabia Saudita, Argelia, Argentina, Armenia, Australia, Austria, Azerbaiyán, Bahamas, Bahrein, Bangladesh, Barbados, Belarús, Bélgica, Belice, Benin, Bhután, Bolivia, Bosnia y Herzegovina, Botswana, Brasil, Brunei Darussalam, Bulgaria, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Camboya, Camerún, Canadá, Chad, Chile, China, Chipre, Colombia, Congo, Costa Rica, Côte d'Ivoire, Croacia, Cuba, Dinamarca, Dominica, Ecuador, Egipto, El Salvador, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estados Unidos de América, Estonia, Etiopía, Ex República Yugoslava de Macedonia, Federación de Rusia, Fiji, Filipinas, Finlandia, Francia, Gabón, Gambia, Georgia, Ghana, Granada, Grecia, Guatemala, Guinea, Guinea-Bissau, Guinea Ecuatorial, Guyana, Haití, Honduras, Hungría, India, Indonesia, Iraq, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Jamahiriya Árabe Libia, Jamaica, Japón, Jordania, Kazajstán, Kenya, Kirguistán, Kuwait, Lesotho, Letonia, Líbano, Liberia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Madagascar, Malasia, Malawi, Malí, Malta, Marruecos, Mauricio, Mauritania, México, Mónaco, Mongolia, Mozambique, Namibia, Nepal, Nicaragua, Níger, Nigeria, Noruega, Nueva Zelandia, Omán, Países Bajos, Pakistán, Panamá, Papúa Nueva Guinea, Paraguay, Perú, Polonia, Portugal, Qatar, Reino Unido, República Centroafricana, República Checa, República de Corea, República de Moldova, República Democrática del Congo, República Democrática Popular Lao, República Dominicana, República Popular Democrática de Corea, República Unida de Tanzania, Rumania, Rwanda, Saint Kitts y Nevis, Samoa, San Marino, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Santa Sede, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Seychelles, Sierra Leona, Singapur, Somalia, Sri Lanka, Sudáfrica, Sudán, Suecia, Suiza, Suriname, Swazilandia,

Tailandia, Tayikistán, Togo, Trinidad y Tabago, Túnez, Turkmenistán, Turquía, Ucrania, Uganda, Uruguay, Uzbekistán, Venezuela, Viet Nam, Yemen, Yugoslavia, Zambia y Zimbabwe

5.4.2 HISTORIA DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Como ya se dijo, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual fue creada por el convenio firmado en Estocolmo el 14 de julio de 1967 y el cual fue actualizado el 28 de septiembre de 1979. Sin embargo, los orígenes de la organización se remontan al año 1883. La necesidad de la protección internacional de la propiedad intelectual se hizo patente el año 1873 en ocasión de la exposición internacional de invenciones de Viena a la que se negaron a asistir a algunos expositores extranjeros por miedo a que les robaran las ideas para explotarlas comercialmente en otros países. En ese mismo año se adoptó el convenio de París para la protección de la propiedad industrial, que fue el primer tratado internacional de alto impacto. El convenio de París entró en vigor en 1884 en catorce Estados y se estableció entonces una oficina internacional encargada de llevar a cabo tareas administrativas así como la organización de las reuniones de esos Estados.

En el año de 1886 entra en escena el derecho de autor con el *Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas* cuyo objetivo era contribuir a que los nacionales de los Estados contratantes obtuvieran protección internacional para su derecho a controlar el uso de sus obras creativas y a recibir un pago por ese uso. Como en el caso del convenio de París, para este convenio se creó una oficina internacional encargada de llevar a cabo tareas administrativas también. En 1893, esas oficinas se unen para formar lo que se denominaría Oficinas Internacionales Reunidas para la Protección de la Propiedad Intelectual, mejor conocida por sus siglas francesas BIRPI¹⁰. Establecida en Berna, Suiza: la

organización fue la precursora de la actual Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

A medida que aumentó la toma de conciencia sobre la importancia de la propiedad intelectual, cambió también la estructura y la forma de la organización. En 1960 las oficinas se trasladan de Berna a Ginebra para ubicarse cerca de las Naciones Unidas y otros organismos internacionales de la ciudad. Diez años después y tras la entrada en vigor del Convenio que establece a la OMPI, las oficinas se transforman debido a una serie de reformas estructurales y administrativas así como del establecimiento de una secretaría para que rindiera cuentas de las actividades de la organización a los Estados miembros.

En el año 1974, la organización se transforma en un organismo especializado del sistema de la ONU con el mandato específico de ocuparse de las cuestiones de propiedad intelectual que le encomendara en los Estados miembros de Naciones Unidas. En 1978, la Secretaría de la Organización se traslada a la actual sede: Ginebra; para el año de 1996, la organización amplió sus funciones y demostró la importancia de los derechos de propiedad intelectual en la reglamentación del comercio mundial al concretar un acuerdo de cooperación con la Organización Mundial del Comercio (OMC)

Anteriormente, en 1898, las BIRPI sólo se ocupaban de la administración de cuatro tratados internacionales, hoy en día la organización administra veinte tratados dos de ellos con otras organizaciones internacionales, asimismo administra once tratados que establecen derechos convenidos a nivel internacional y normas comunes para su protección, que los Estados firmantes se comprometen a aplicar en sus jurisdicciones.

5.4.3 PROGRAMAS DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Una de las prioridades actuales de la organización es lograr que los procedimientos nacionales y regionales de registro de la propiedad intelectual sean más uniformes y simples para el estado, contando para ello con diversos programas, entre los que podemos mencionar:

5.4.3.1 El programa World Intellectual Property Organization Network (WIPONET)

La Organización ha emprendido un importante proyecto encaminado a establecer y consolidar una red que, en tiempo real y mediante el uso de Internet, permita conectar las operaciones de las oficinas y usuarios de propiedad intelectual.

Este proyecto contribuirá a promover la cooperación internacional y dado que facilitará el desarrollo e intercambios digitales de información en materia de propiedad intelectual, será también una plataforma para el establecimiento de nuevos servicios que simplificará y automatizarán las funciones operativas fundamentales de las oficinas de propiedad intelectual en todo el mundo¹¹.

Este proyecto es particularmente importante para los países en desarrollo, pues busca que uno de sus objetivos sea la integración electrónica de esos países en el entorno digital internacional, reduciéndose así el desfase de información que existe entre los países desarrollados y los países en desarrollo. Será un medio que permitirá que todas las oficinas del mundo tengan mejor acceso a la información en materia de propiedad intelectual.

Para financiar sus actividades la OMPI obtiene ingresos procedentes de los tres principales sistemas de registro, asimismo los gastos se cubren en gran parte gracias a las contribuciones de los Estados miembros y con las ventas de las

publicaciones de la organización. Existe un fondo de reserva especial para financiar inversiones a largo plazo como por ejemplo los gastos de equipo y suministro informático y de obras relacionadas con los locales de la sede.

5.4.3.2 El programa digital y de comercio electrónico

En septiembre de 1999 la organización adoptó el programa digital, un programa de trabajo para los años futuros a fin de que responda a todas las cuestiones que surjan como resultado de la confluencia de tres factores:

- Internet
- La tecnología digital y
- El sistema de propiedad intelectual.

La organización está tomando las medidas adecuadas para fomentar la divulgación y el uso de la propiedad intelectual en Internet, como la música, las películas y los identificadores comerciales y conocimientos, así como para velar por la protección de los derechos de sus creadores y titulares.

Otro de los objetivos del programa digital es integrar los países en desarrollo en el entorno de Internet, en particular, por conducto de WIPONET y mediante la distribución electrónica de información y servicios. Otra de sus prioridades es extender el campo de aplicación del derecho de la propiedad intelectual a las transacciones que se llevan a cabo en Internet y elaborar nuevas normas en este ámbito. Uno de los elementos fundamentales del programa digital es la solución de controversias y la posibilidad de resolverlas mediante eficaces sistemas en línea.¹²

5.5 LAS SOCIEDADES DE AUTORES EN MÉXICO

Las sociedades de autores son la mejor forma que se ha encontrado para hacer efectivos los derechos de autor y la protección de los mismos, así como para garantizar la retribución pecuniaria justa por la explotación de las producciones del ingenio humano.

Las sociedades de autores, según el folleto publicado por la Society of Authors de la Gran Bretaña son "*organizaciones no lucrativas cuyo propósito es promover los intereses de los autores y defender sus derechos en cualquier tiempo y en cualquier lugar cuando sean amenazados*"¹³

Las sociedades de autores tienen características específicas que las distingue de cualquier otra institución, entre ellas:

- a. *Son de interés público*, es decir no son sociedades lucrativas, sino que están constituidas para lograr un bien público, que es la difusión de la cultura por medio de la obtención de los beneficios económicos de los productores de la misma; no forman parte del aparato gubernamental ni dependen de la administración pública, tampoco son oficinas federales y sus cobros no tienen carácter de impuesto.
- b. *Tienen personalidad jurídica*. Tener personalidad jurídica significa que las sociedades de autores son entes o personas morales con derechos y obligaciones; para que ésta les sea reconocida deben cumplir todos los requerimientos que impone la ley para su creación y funcionamiento.
- c. *Tienen patrimonio propio*.
- d. *Tienen las finalidades que la misma ley establece*, las cuales son percibir, administrar y distribuir las regalías obtenidas por los autores.
- e. *Deben determinarse por el reglamento correspondiente*, teniendo como normas básicas:

- Las distintas ramas en que puedan organizarse
- El número mínimo de socios que deben tener para poder formarse
- Los casos en que pueden formarse sociedades de autores de ramas similares
- Los requisitos para su funcionamiento

Las sociedades de autores fueron reglamentadas por primera vez en México en la Ley Federal sobre el Derecho de Autor de 1947 en el capítulo tercero.

La Ley de 1996 ha cambiado el título de las Sociedades de Autores por el de Sociedades de Gestión Colectiva, designación que es similar a la de la ley alemana, en donde estas sociedades son conocidas como *Entidades de Gestión* y a la de España, llamadas *Entidades de Gestión de los Derechos Reconocidos por la Ley*.

El artículo 192 de la Ley Federal de Derecho de Autor¹⁴, define a las Sociedades de Gestión Colectiva como:

"Artículo 192.- Sociedad de Gestión Colectiva es la persona moral que, sin ánimo de lucro, se constituye bajo el amparo de esta ley con el objeto de proteger a autores y titulares de derechos conexos tanto nacionales como extranjeros, así como recaudar y entregar a los mismos las cantidades que por concepto de derechos de autor o derechos conexos si generan a su favor"

La Sociedad de Gestión Colectiva es, en consecuencia, una persona moral, de derecho privado sujeta a un régimen jurídico administrativo particular de derechos de autor, que se constituye con el único objeto de proteger a autores y titulares de derechos conexos, a sus causahabientes, nacionales o extranjeros, así como recaudar en su nombre y representación las cantidades que por conceptos de derechos de autor o derechos conexos se generen a su favor.

Las funciones que tienen las Sociedades de Gestión Colectiva, consisten en proteger a sus asociados en sus derechos morales y patrimoniales, además de

recaudar, administrar y distribuir los derechos de ejecución, representación o de exhibición de las obras de sus socios y resalta por su importancia el velar por la salvaguarda de la tradición intelectual y artística nacional que corresponda a todas y cada una de las ramas protegidas por la Ley Federal de Derechos de Autor.

Se trata de corporaciones de base asociativa formadas por una misma clase: titulares de derechos y administradas y vigiladas por ellos, a través de su participación en los órganos de gobierno.

Las sociedades de autores tuvieron su origen en asociaciones gremiales que protegían derechos de autores¹⁵; sin embargo, la complejidad de la realidad a que se sometían en su actuar y ante el evidente progreso de las libertades y de las formas de explotación de los derechos de autor y derechos conexos, fue necesario ampliar su margen de acción de modo que pudieran aceptar en sus filas tanto a los autores, que tradicionalmente estaban incluidos, como los titulares de los derechos patrimoniales, titulares de derechos conexos y a sus causahabientes; desde luego, esta reforma provocó que no sólo personas físicas, sino también morales, fueran elegibles para pertenecer a las nuevas sociedades de gestión colectiva.

Las sociedades de gestión colectiva surgen como respuesta a las necesidades de reestructuración de las anteriormente existentes sociedades de autores y en comparación con estas, tienen un objeto social mucho más amplio y una forma de administración más flexible. El régimen jurídico administrativo de derecho autoral que las rige nace de la exigencia legal de ser autorizadas, previamente a su operación, por parte del Instituto Nacional del Derecho de Autor.

El Instituto Nacional del Derecho de Autor es la autoridad administrativa que protege el derecho de autor en México, vigila su cumplimiento y establece políticas en la materia. Su naturaleza corresponde a la de un órgano desconcentrado de la

Secretaría de Educación Pública, de la cual depende, pero respecto de la que conserva independencia técnica¹⁶.

Las principales Sociedades de Gestión Colectiva establecidas en nuestro país son las siguientes:

- Asociación Nacional de Intérpretes (ANDI)
- Asociación Nacional de Locutores de México, A.C.
- Sociedad de Autores de Obras Fotográficas (SAOF)
- Sociedad de Autores y Compositores de Música (SACM)
- Sociedad de Compositores de Música de Concierto de México
- Sociedad General de Escritores de México (SOGEM)
- Sociedad Mexicana de Artes Plásticas (SOMART)
- Sociedad Mexicana de Caricaturistas (SMC)
- Sociedad Mexicana de Directores-Realizadores de Cine, Radio y Directores de Televisión
- Sociedad Mexicana de Ejecutantes de Música (SOMEM)
- Sociedad Mexicana de Escenógrafos
- Sociedad Mexicana de Historietistas

Las sociedades de autores son el reflejo de las estrategias que utiliza el hombre para proteger sus creaciones según avanza el tiempo, dado que con cada nueva tecnología surge un nuevo problema en relación a la obras y su reproducción, pues cualquier cosa -- en nuestro caso particular las obras literarias y artísticas -- que se ha distribuido ampliamente en medio comercial, es susceptible de ser cambiada, adaptada o alterada para crear un producto nuevo o similar.

Las sociedades de autores entonces, ocupan el papel y posición institucional de salvaguardar los derechos de los creadores y sus obras de forma tal, que el autor de forma individual no conseguiría o le representaría demasiado esfuerzo ante las

grandes firmas comerciales y otras corporaciones que hagan uso de sus creaciones.

REFERENCIAS

¹ El ABC del derecho de autor. París: UNESCO; 1981. p.70

² Idem.

³ Idem.

⁴ Herrera Meza, H.J. Iniciación al derecho de autor. México : LIMUSA, 1992. p.155

⁵ Op Cit. p.71.

⁶ Op Cit 4. p.164.

⁷ Idem. p. 158.

⁸ Organización Mundial de la Propiedad Intelectual : Información general [monografía en línea] [fecha de acceso 2001 agosto 17] Disponible en: URL: <http://www.OMPI.org/about-wipo/es/pdf/gib.pdf>

⁹ Idem.

¹⁰ Idem.

¹¹ Idem.

¹² Idem.

¹³ Op Cit 4. p. 96.

¹⁴ Serrano Migallón, F. Nueva Ley Federal del Derecho de Autor. México: UNAM; Porrúa, 1998. p.172.

¹⁵ Idem. p.171.

¹⁶ Idem. p.183.

CAPÍTULO 6

INTERNET Y LOS DERECHOS DE AUTOR

6.1 EL DERECHO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

Como se ha mencionado anteriormente grandes cantidades de información circulan por Internet y sobre ella recaen derechos de autores y titulares. La materia prima del derecho a la información es el dato o conocimiento, el cual es un bien que puede ser objeto de regulación jurídica; ambos -- derecho de autor y derecho a la información -- son reconocidos en la Convención Universal de Derechos Humanos y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.

La libertad a la información forma parte de la libertad de expresión y dentro del derecho a la información, podemos distinguir dos categorías conceptuales:

- a) *La libertad de expresión*, que es la libertad de opinión o la transmisión de juicios de valor y,
- b) *La libertad de información*, que es la libertad de transmisión de hechos sucedidos¹

El derecho a la información, a la libertad de expresión y de prensa son conceptos sinónimos entre sí. El derecho común que se reconoce en ellos es el derecho a expresarse sin ser censurado; sin embargo, el derecho a la información está destinado a garantizar la plena posibilidad de investigaciones e indagaciones en fuentes, sobre todo si son de carácter público.²

El derecho a la información cubre dos campos o vertientes:

- a) *El derecho regulador de la actividad*: consistente en hacer de la información una actividad profesional dedicándose a todos los pasos del proceso de la

misma (reunirla, catalogarla, clasificarla, conservarla y usarla) En esta vertiente encontramos a la labor periodística.

- b) *Cubrir el anhelo del individuo de conocer las cosas que se relacionan con él y su entorno.* En esta segunda vertiente se habla de la protección a ese derecho que surge con la naturaleza humana: los seres humanos en tanto que individuos tienen la tendencia a informarse y conocer.³

Las características de la libertad de la información, según el profesor Rafael Bustos Gisbert⁴, son:

1. Cuenta con un instituto emisor.
2. Tiene un canal de difusión.
3. Existe un mensaje, el cual es el objeto de la comunicación y éste tiene que ser noticioso y encerrar trascendencia pública, la cual es necesario para la vida colectiva.
4. Tiene un contexto, es decir el del medio donde se desarrolla la noticia. Es el debate público o colectivo

Otro de los componentes del derecho a la información es la "*facultad de contar con los elementos suficientes para el ejercicio de tal derecho*"⁵, es decir, los derechos a su acceso, uso y difusión; la protección de la privacidad e integridad de los datos cualesquiera sea su naturaleza y el derecho a la conservación de la información.

La información cuenta con dos sujetos: *uno es el la que posee*, recaba o está en posibilidades de difundir información y *el otro es el individuo sobre el cual versa la información*, se refiere a él o le afecta⁶.

El derecho de información se origina con la libertad de imprenta que a su vez se remonta a las libertades de religión, creencias, reunión y asociación.

La libertad de información aparece con el nacimiento de los medios de comunicación. Sin embargo, no es sino hasta la Segunda Guerra Mundial que cobra mayor importancia.

Algunos tratados internacionales que reconocen este derecho en términos similares son los siguientes:

- La *Convención Internacional de Derechos Civiles y Políticos* (aprobada por la ONU en 1966)
- La *Convención Europea de los Derechos del Hombre* (aprobada por el Consejo de Europa en 1950)
- La *Declaración de los Derechos Civiles, Políticos y Culturales* (Teherán, 1973)
- El *Acta de Helsinki* (1975)

En América Latina, la introducción del derecho a la información se realiza a través del *Pacto de San José de Costa Rica* conocido también como la *Convención Americana de Derechos Humanos*, aprobada en marzo de 1984.

El derecho a la información se garantiza en la medida en que éste forma parte de los planes de desarrollo de una nación. Derecho de autor y derecho a información son la vía para que el individuo acceda a la cultura: uno salvaguarda el producto creativo y a su autor o titular, el otro custodia y contribuye a la difusión del mismo.⁷

6.2 LAS OBRAS Y LA TECNOLOGÍA DIGITAL

En materia de obras escritas la tecnología se ha unido a las bases de datos electrónicas que permiten tener acceso a obras, hechos y datos en forma rápida y selecta por medio de la transmisión digital. Las autopistas digitales permiten el acceso directo a estas bases de datos para la obtención del texto completo o parcial de obras expresadas en forma gráfica, libros, folletos, revistas y artículos

desde equipos a distancia conectados en línea; asimismo permite que la información recibida pueda ser procesada a través de la computadora facilitando con ello la posibilidad de realizarle modificaciones, adiciones, supresiones y adaptaciones.

Tradicionalmente las obras se encuentran expresadas en *la realidad efectiva*, entendiendo por ésta *a las cosas que produzcan efectos en nuestra sensibilidad*⁸; en ella ubicamos al derecho de autor clásico.

Mediante la técnica digital o numérica las obras ingresan en la red; la forma sensible de las obras es traducida o representada en un lenguaje binario que sólo es legible por una máquina y es a través de su lectura que esas obras se hacen perceptibles.

La digitalización: se relaciona con la grabación digital y es la *técnica adecuada para lograr que la computadora pueda procesar información, de modo que la conversión de los signos convencionales en digitales permite que al ser leídos y procesados nos devuelvan palabras, sonidos colores o imágenes*⁹.

La grabación digital es un *proceso mediante el cual los datos, palabras, sonidos o imágenes se registran en forma entendible por las computadoras, de manera que se garantizan reproducciones idénticas, sin defectos de fidelidad*¹⁰. Para procesarse electrónicamente los datos se traducen en signos comprensibles por la computadora transformando los elementos convencionales en signos binarios: unos y ceros.

Las características principales de la realidad virtual son:

- *Desmaterialización*: La representación numérica de las obras supone el tránsito de ellas a la realidad de manera desmaterializada, es decir, sin

necesidad de crear ningún cambio físico o fisicoquímico en un objeto material.

- **Compresión:** A consecuencia de esa desmaterialización las obras pueden ser comprimidas, de forma que no haya obstáculo a que un gran número de ellas sean almacenadas en un mismo soporte.
- **Interactividad:** Esa misma característica permite una gran interactividad, es decir, un diálogo entre el usuario y la computadora, tanto a efectos de la mera recuperación de ellas como de su manipulación o utilización.

Hoy en día *la transmisión digital* juega un papel primordial en la difusión de las obras, ésta se define como *la telecomunicación por medios digitales, comprende desde la comunicación interpersonal -- como la telefonía celular y el correo electrónico -- hasta la difusión de la información a partir de su almacenamiento digital y su recepción por el usuario a través de medios digitalizados¹¹*; tiene una impresionante velocidad de respuesta y a través de ella circulan enormes cantidades de información que pueden manipularse.

En la medida en que aumentan los elementos susceptibles de transmitirse por las redes de computadoras aumenta también:

1. La sustitución paulatina de los diversos aparatos de trabajo
2. El que el usuario necesite cada vez menos el soporte físico que contiene a las obras
3. Que una cantidad importante del contenido de la transmisión este constituida por programas de alguna de las siguientes categorías:
 - Obras escritas: libros, artículos, etc.
 - Composiciones musicales.
 - Obras audiovisuales, filmes, tele novelas, documentales.
 - Obras teatrales
 - Competencias deportivas

- Videojuegos y obras multimedia
- Informaciones noticiosas

6.3 OBJETOS DE APLICACIÓN DEL DERECHO DE AUTOR EN EL ENTORNO DIGITAL

La historia del derecho de autor es la historia de las diversas formas de utilización económica de las obras que han ido aportando los descubrimientos tecnológicos; cada una ha dado origen, en su momento, a nuevos derechos o modalidades de explotación a las que se ha extendido el derecho de propiedad del autor.¹² Con cada nueva técnica, surgen nuevas categorías de obras para los productos resultantes de la tecnología en turno.

Sin duda alguna el desarrollo de librerías electrónicas ha disminuido el costo de las obras, hoy en día es más barato suscribirse a uno de estos sistemas, como Amazon.com y el e-Book Reader de la compañía Adobe Systems -- bases de datos incluyendo el costo del aparato receptor -- que la adquisición permanente de los ejemplares impresos de las obras.

Las innovaciones actuales nos hacen pensar en qué medida la información transmitida por medios digitales y el estado de la legislación sobre propiedad intelectual garantiza a los autores y demás titulares de los derechos intelectuales la protección de estos y la participación adecuada de sus derechos patrimoniales.

Entre los objetos que son susceptibles a la aplicación del derecho de autor encontramos los siguientes:

6.3.1 Los programas de computadora

El acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC) dice en su artículo 10.1 que *los programas*

de computadora, sean programas fuente o programas objeto, serán protegidos como obras literarias en virtud del convenio de Berna (1971)

6.3.2 Las bases de datos

El artículo 10.2 del acuerdo sobre los ADPIC establece *que las complicaciones de datos o de otros materiales en forma legible por máquina o en otra forma, que por razones de la selección y disposición de sus contenidos constituyan creaciones de carácter intelectual, serán protegidos como tales.* Esa protección, que no abarcara los datos o materiales en sí mismos, se entenderá sin perjuicio de cualquier derecho de autor que se ejerza respecto de ellos.

Las bases de datos a las que se refiere son las colecciones de obras (literarias, musicales, audiovisuales y de artes visuales) o materiales (cifras, datos, hechos y elementos de información) ordenados, almacenados y accesibles mediante los medios que ofrece la técnica digital. Quedan excluidos los objetos tridimensionales (no las obras tridimensionales de una reproducción bidimensional) y el simple almacenamiento sin orden de obras o materiales en forma numérica¹³.

Las bases de datos electrónicos son obras consistentes en, según el convenio de Berna, una selección o en una disposición de las materias (ensamblaje combinación o una distribución y presentación) y según el acuerdo sobre los ADPIC, en una selección y disposición de ellas.

6.3.3 Las producciones multimedia

Las producciones multimedia son soportes en los que se ha fijado, mediante la técnica digital, un complejo de textos, sonidos e imágenes fijas y en movimiento que pueden constituir la expresión de obras literarias, musicales y visuales de las artes plásticas y fotográficas y audiovisuales, creadas para su explotación en tales soportes o preexistentes así como interpretaciones o ejecuciones artísticas

*destinadas a ser fijadas en ellos o ya grabadas y explotadas en fonogramas u otros soportes audiovisuales*¹⁴.

En este rubro podemos ubicar a las páginas Web ya que combinan texto, imágenes, sonido e incluso videos; usan un lenguaje propio de programación (HTML), contienen una gran diversidad de información y constituyen la principal forma de mostrar ésta a través de Internet.

6.3.4 Obras producidas mediante computadora

Bajo esta denominación se encuentran las *obras cuya creación es facilitada por medios numéricos. En estas obras puedan distinguirse las originales, o de primera mano, de las que resultan de una adaptación o transformación por dichos medios de otras preexistentes, a las que corresponde el nombre tradicional de obras derivadas (adaptaciones, arreglos, etc.)* Quedan excluidas de esta categoría las colecciones, de las que ya se habló en el caso de las bases de datos, así como las producciones multimedia¹⁵.

6.4 FORMAS DE TRANSGRESIÓN DEL DERECHO DE AUTOR EN INTERNET

El ciberespacio ha ayudado a la difusión inmediata de mensajes y permite el acceso a cualquier información introducida en la red. En la actualidad existe una serie de delitos que exigen una rápida regulación nacional e internacional, se trata de todos los delitos producidos a través de las redes de comunicaciones e Internet.

Bajo el título de crimen y seguridad informática, han surgido una serie de temas éticos, planteando el dilema si determinada acción informática es un delito, así se puede hacer diferencias entre delitos contra las personas o delitos sin víctimas contra por ejemplo bancos, compañías de computo, etc¹⁶.

Los delincuentes cibernéticos tienen la capacidad de operar en cualquier campo del crimen organizado, por lo que los delitos informáticos son difíciles de perseguir dada su naturaleza, el entorno en el que se desarrollan y la falta de tipificación de las modalidades de comisión y de los medios empleados.

Entre los delitos más comunes encontramos los que se indican a continuación:

- *Delitos convencionales*: espionaje, terrorismo, narcotráfico así como otros delitos (tráfico de armas, proselitismo de sectas, propaganda de grupos extremistas)
- *Delitos informáticos*: acceso no autorizado a información por medio de una computadora conectada a Internet, destrucción de datos (virus, sabotajes informáticos), infracción del copyright de las bases de datos, estafas electrónicas, intervención de correo electrónico, transferencia de fondos.
- *Delitos de efectos transfronterizos*: se trata de delitos que se realizan en un país determinado pero, debido a la universalidad de la red tienen sus efectos en uno u otros países; para ellos existen conductas activas o pasivas.

Pocas naciones -- entre ellas Estados Unidos e Inglaterra -- cuentan con leyes adecuadas para combatir la delincuencia en la red, lo que permite a los delincuentes cibernéticos actuar con impunidad.

El cálculo de pérdidas ocasionado por la violación al derecho de autor en la red se establece por los peritos expertos en informática. El monto es determinado de acuerdo con los datos proporcionados por el número de visitantes que recibe el sitio y el tiempo en el que la obra no autorizada es mantenida en la red.

Frente a la corriente reguladora se levantan los partidarios de que ciertas áreas quedan libres de intervencionismo o proteccionismo estatal; entre los argumentos

más utilizados figura el derecho a la intimidad y a la libertad de expresión, así como el libre acceso a la información.

6.5 ALTERNATIVAS PROPUESTAS PARA REGULAR EL DERECHO DE AUTOR

El usuario final de los contenidos de información, parece estar poco dispuesto a pagar. La mentalidad de que todo sea gratis se ha impuesto entre los usuarios de la red, dando lugar a situaciones paradójicas: un mismo consumidor es capaz de comprar la edición impresa de un diario, pero no pagar por la edición electrónica.

Por otra parte no se ha considerado una nueva categoría de obras para los programas de computadoras y las bases de datos, sino que las jurisdicciones y un gran número de países han reconocido en unos y otras el carácter de obras literarias y de colecciones.

Entre las alternativas que han surgido para resolver el problema citado encontramos las siguientes:

- *Distinguir entre derecho de autor y copyright.* El derecho de autor está reservado para las obras de arte puro, que se beneficiarán de una fuerte protección desde el ángulo del derecho moral, pero que en tanto que obras protegidas por un derecho de la personalidad estarán fuera del comercio, es decir, se ubicarán en el dominio público.
- *El copyright estará reservado para las obras artísticas y culturales aplicadas a la industria y que obtengan por naturaleza y destino una finalidad comercial.* Sin embargo los puntos en contra a los que se enfrenta esta alternativa son el que no está muy claro qué pueden ser las obras de arte puro, ni podrán distinguirse de las de finalidad comercial y de qué manera funcionará la fuerte protección moral de las primeras e incluso su circulación estando en el dominio público.

- Otra alternativa consiste en cuestionar la noción de derecho de autor y en *organizarlo bajo la idea de que lo importante es proteger las creaciones* y tomar en cuenta el hecho de que hay consumidores de productos culturales y éstos deben tener acceso las obras fácilmente y sin discriminación.
- *Adaptación de derecho de autor con aplicación en lo necesario* de la tutela consecutiva representada en los derechos conexos.

En relación con los programas de cómputo la norma europea acepta la copia en cuatro casos: cuando se trate de una copia para hacer funcionar el programa; cuando se trate de una copia de seguridad; cuando se copie para obtener las ideas del mismo; cuando se utilice para una decompilación¹⁷.

El derecho estadounidense y canadiense hace referencia a estos cuatro puntos con excepción de que tratándose de un decompilación será permitida cuando su finalidad sea académica o educativa, es decir, postulan la doctrina del uso permitido.

6.6 DESVENTAJAS DE LA REGULACIÓN DEL DERECHO DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Dado que el ciberespacio es un medio complejo, existen ciertos puntos que se anteponen a las propuestas realizadas para regular la información que por él circula. Inicialmente parece difícil y peligroso para los titulares un derecho de autor construido con el objetivo de proteger la creación pero bajo la idea de que hay que proporcionar al consumidor un acceso a las obras fácil y no discriminado.¹⁸

Las cintas audiodigitales vírgenes y el disco compacto grabables presentan el peligro potencial de ser utilizados para copiar grabaciones a partir de un disco compacto y o de discos y cintas tradicionales, sin perder calidad de sonido respecto del original, es decir, cada copia digital es un clon del original y así sucesivamente¹⁹.

Señala Millè²⁰:

"ideas y expresiones que anteriormente tuvieron una base diferente, se registran hoy en soportes de una única clase, mediante un único sistema de signos expresivos (...) con la digitalización, todas estas obras comparten un único medio de soporte y un solo lenguaje de signos de expresión"

Por otro lado, el incremento exagerado de los monopolios privados en perjuicio del dominio público parecen amenazar los principios fundamentales de la propiedad intelectual. ²¹

El fortalecimiento de los monopolios existentes amenaza la actividad de competencia pues ésta no es ni más ni menos que proponer un producto similar al ya existente. Si el producto y todas sus variantes o declinaciones están protegidos por un derecho de propiedad intelectual, la copia -- es decir la oferta del competidor -- pasa a ser un ejercicio sumamente peligroso.

El principal factor que ha precipitado esta evolución es la transformación de la economía, la cual hoy día se centra en productos con valor intelectual añadido. En esta economía llamada inmaterial, el control de ideas, formas e imágenes, así como marcas tienen una importancia crucial.

El valor intelectual añadido puede fácilmente ser objeto de una apropiación ilícita al no tener gastos de creación y de promoción; los piratas que se dedican a este tipo de actividad pueden lanzar al mercado productos copiados a un precio más bajo que los originales y provocar una distorsión de la competencia.

Asimismo, la terminología financiera invade la propiedad intelectual. El sistema de protección del valor intelectual añadido se transforman en instrumento de valor del capital invertido. La utilidad de bases de datos, aunque sea lenta y costosa construirlas, no trata de recompensar la creación intelectual sino de remunerar una

inversión en tiempo y dinero, con riesgos de poner en peligro la difusión de conocimientos. La propiedad intelectual deja de lado su misión fundamental de lograr un equilibrio entre intereses privados y públicos para transformarse en un medio de presión que refleje rentabilidad en los productos.

6.7 LOS DERECHOS MORALES Y PATRIMONIALES DEL AUTOR

6.7.1 Internet y el derecho moral

El derecho de paternidad no difiere del que se presenta para las obras impresas, puesto que al creador se le reconoce su condición de tal.

En lo que respecta al derecho de integridad, la combinación de la tecnología digital con la telemática plantea algunas situaciones que generan conflictos y van desde las transmisiones de resúmenes de textos -- que pueden considerarse deformaciones de la obra original -- hasta su transmisión ya transformados de manera tal que desvirtúa el valor artístico de la producción²².

6.7.2 Internet y los derechos patrimoniales.

Desde el punto de vista de la tecnología digital, la obra ya sea artística o científica, es un dato más, entendiendo por *dato la representación de una cierta entidad del mundo real en alguna forma de símbolo*²³. Así la obra es finalmente la razón de ser de una base de datos, la cual reúne distintos datos y éstos resultan más o menos atractivos según su contenido.

De acuerdo con la legislación de propiedad intelectual, cualquier modo de explotación forma parte del derecho patrimonial y es exclusivo del autor, salvo a excepción legal expresa, o de aquel otro que bajo la inspiración del copyright, entiende que los derechos y su utilización sólo son los establecidos por la ley.

Entre las nuevas formas de utilización de las obras en el medio digital se tienen los siguientes:

- *Fijación en bases de datos.* El propósito esencial de esta explotación es incorporar la mayor cantidad de datos-obras posible y permitir una mejor recepción o de entrega de la obra al consumidor final que es el usuario, sin embargo, la obtención de la licencia previa se presenta como un obstáculo para la rápida satisfacción de la demanda.
- *Trasmisión en redes de telecomunicación.* Dos tipos de explotaciones se identifican en esta modalidad de utilización: el derecho de reproducción y el derecho de comunicación pública. El propósito principal de esta explotación es la comunicación de las obras a los usuarios conectados a las bases de datos, las cuales a su vez permiten acceder a las obras. La comunicación pública es una forma de distribución de la obra, cubierta por el derecho de reproducción.

La información que la Internet proporciona a los usuarios requiere de su almacenamiento electrónico, que puede resultar lícito en las bases de datos que funcionan como intermediarias entre quien suministra la información y quien la solicita.

Al almacenarse la información electrónicamente se obtiene una ejemplar más por lo que en este caso la *reproducción* debe entenderse tanto como *la fijación de la obra en un medio que permite su comunicación, como la obtención de copia de todo o parte de ella, por igual por cualquier medio o procedimiento*²⁴.

El *derecho de circulación* se traduce en la *facultad del autor o titular del derecho de publicar o poner a disposición del público el original o ejemplares reproducidos de la obra*²⁵.

En un *derecho general de distribución*, este se considera como *aquél mediante el cual el se tiene la facultad exclusiva de autorizar el traslado del ejemplar o*

*ejemplares que contiene la obra sea mediante una transferencia de su propiedad – como en la venta o la donación – o con un traspaso de la posesión como por ejemplo el alquiler y el préstamo*²⁶.

El derecho de distribución está limitado a la distribución de copias físicas y tangibles únicamente. Para el almacenamiento en red, el responsable de la administración de la base de datos debe tener la autorización de los titulares de los derechos sobre la programación protegida, como ya se ha dicho.

El uso abusivo del que puede ser objeto ese almacenamiento origina infracciones al derecho de reproducción y al derecho de distribución. La distribución de ejemplares no autorizados mediante la transferencia electrónica afecta el derecho de explotación del autor u otros titulares de derechos sobre las obras.

- *La utilización por el usuario final de la base de datos.* Uno de los mayores atractivos que ofrece la tecnología digital es la posibilidad que tiene el usuario final de interactuar con la obra, entendiendo ésta como la posibilidad que se entrega al usuario de intervenir en la misma al agregarle elementos de modo tal que la expresión original de la obra se transforme en un producto distinto.
- *La a utilización secundaria de las obras extraídas de la base de datos.* El uso que realiza el usuario final puede exceder el ámbito privado transformándose en una nueva explotación relevante para el derecho de autor y este es la copia privada.

Las modernas tecnologías facilitan la copia privada, estimulando la retransmisión de la misma por medio de las redes de computadoras. De acuerdo con Antequera²⁷, la copia privada no se puede considerar a como un uso honrado.

El derecho de remuneración, no sólo debe aplicarse a programas de computadora donde generalmente la única copia permitida es aquella con fines de resguardo o seguridad, dado que ninguna remuneración compensatoria por la copia privada del programa equivale a la pérdida sufrida por los titulares de derechos ante la disminución en la compra de los ejemplares originales o de la adquisición de licencias de uso de las obras.

La muerte del derecho de autor a causa de la tecnología digital es una aberración. También, en su momento, se dijo lo mismo con respecto a la televisión y el cinematógrafo; las súper autopistas digitales representan un nuevo medio para la utilización de las obras y, probablemente, una nueva fuente de ingresos para los respectivos titulares de derechos, los cuales deben adaptar a los avances sociales y técnicos tomando en cuenta principalmente el de distribución y reproducción, asimismo, incorporando nuevos derechos además, se debe tomar en cuenta la remuneración justa por las reproducciones impresas y las copias privadas de grabaciones sonoras o audiovisuales para protegerse contra las utilizaciones no autorizadas. Los dispositivos técnicos pueden ser utilizados para reprimir cualquiera actividad destinada a burlar los mecanismos de derecho de autor por lo que las sanciones penales en el caso de la piratería y otras violaciones deberá ser de carácter severo.

Asimismo, el autor puede elegir entre las siguientes opciones:

- Autorizar la inclusión de su obra en una base de datos que no admita restricciones en el uso de la obra a efectos de su modificación y difusión
- Autorizar la inclusión con restricciones
- No autorizar la inclusión de la obra

6.8 PROGRAMAS DESARROLLADOS A FAVOR DEL DERECHO DE PROPIEDAD INTELECTUAL

En términos generales, el derecho de autor protegerá las obras del intelecto humano expresadas en diversos formatos, siempre que no caigan bajo el supuesto de la explotación industrial. En particular, dentro de Internet se presentan diversos aspectos de protección, entre ellos los siguientes:

- protección por derechos de autor a la información escrita
- protección por derechos de autor a las obras musicales o audiovisuales
- protección por derechos a las imágenes y fotografías
- protección por derechos de autor a los programas de computadora

Por tanto, estos productos estarán protegidos:

- Por la norma europea: cuando los bienes intelectuales sean generados en algún país, protegidos por su régimen jurídico local, en coordinación con las disposiciones dictadas por la Unión Europea y los ADPIC
- Por la norma americana: cuando los bienes e intelectuales sean generados en algún país, protegidos por su régimen jurídico local, en coordinación con las disposiciones consagradas en el Tratado de Libre Comercio (TLC) y los ADPIC

La regla general es que cualquier producto colocado en Internet habrá de estar protegido por los derechos de propiedad intelectual del territorio que lo vio nacer.

Estados Unidos es pionero en la regulación de los derechos de propiedad intelectual del ciberespacio: ha creado un *Grupo de Trabajo sobre Derecho de Propiedad Intelectual (IITF Working Group on Intellectual Property Rights)*²⁸

Las normas canadienses y europeas han tomado la vanguardia al adoptar la postura más conveniente a fin de salvaguardar eficazmente los derechos de autor,

pero sin dejar de apoyar el interés del usuario de Internet. El principio que más se ha utilizado es el de uso permitido de una obra; siempre y cuando sea con un propósito académico o educativo no se considerara violación al derecho de autor²⁹.

La legislación española ha dado un salto significativo en la protección de la propiedad industrial e intelectual, así como la protección de los datos personales y los documentos legales. Destacan la *Ley LOTARD*, el *Estatuto de la Agencia de Protección de Datos* y el *Nuevo Código Penal del 24 de noviembre de 1995 que entró en vigor en mayo de 1996*³⁰. Sin embargo, el documento más importante que ha surgido es el *Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC)* de la Ronda de Uruguay, que está vigente desde el 1 de enero de 1995 y es obligatorio para los miembros de la *Organización Mundial del Comercio (OMC)*. Tal acuerdo, con base de referencia en los principios de la convención de Berna, protege los programas de computadora como creaciones literarias y las bases de datos como creaciones intelectuales. Sin embargo, no se establecen medidas específicas relacionada con la viabilidad de los derechos de autor dentro de la red.

Los Estados pertenecientes a la ONU, emprendieron el proceso de fortalecimiento de la propiedad intelectual en el seno del *Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT)* que regula los intercambios internacionales entre 1947 y 1994. Es así como el 15 de abril de 1994 se firma el *Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC)*, que al igual que los acuerdos multilaterales sobre el comercio de mercancías, figura como anexo del *Acuerdo-Marco de Marrakech* y que dio origen a la OMC, que sustituyó al GATT³¹. La OMC amplía el mandato del GATT a nuevas áreas, como el comercio de servicios y de la propiedad intelectual, proporcionando un marco legal a nivel internacional reforzando las medidas de éste último.

El ADPIC consagra la importancia económica de los derechos de propiedad intelectual, obliga a los Estados miembros a proteger creaciones de todo tipo: las obras literarias y artísticas en su sentido más amplio, incluyendo los mapas geográficos y las fotografías de prensa, los programas de computadoras, las bases de datos, las grabaciones sonoras, las emisiones de los organismos de radiodifusión, los diseños y los modelos, los inventos de productos o de procedimientos en todos los ámbitos tecnológicos.

Su gran aplicación tiene una magnitud sin precedentes: todo lo que se crea en el terreno de la tecnología, de los soportes lógicos, de la información o de la cultura puede y debe ser protegido por un derecho de propiedad intelectual, es decir, monopolizado en beneficio de titulares que decidan sólo las modalidades de reproducción y de difusión. También, por primera vez impone a los Estados contratantes la obligación de establecer procedimientos y sanciones que garanticen a los titulares de derechos de propiedad intelectual la posibilidad de hacerlos respetar.

REFERENCIAS

¹ Rosero Albán, E. Breves comentarios del derecho de la información, categorías doctrinales y el uso del sistema de información a través del Internet [monografía en línea] 2000 abril [fecha de acceso 2001 mayo 22] Disponible en: URL: <http://www.sica.gov.ec/legal/doc/Informacion.htm>

² Marino, O. Derecho a la información ambiental [monografía en línea] [fecha de acceso 2001 mayo 23] Disponible en: URL: http://www.laneta.apc.org/emis/sustanci/der_info/

³ Meján, L.M. El derecho a la intimidad y la informática. México: Porrúa; 1994. p. 62

⁴ Rosero Albán, E. Breves comentarios del derecho de la información, categorías doctrinales y el uso del sistema de información a través del Internet [monografía en línea] 2000 abril [fecha de acceso 2001 mayo 22] Disponible en: URL: <http://www.sica.gov.ec/legal/doc/Informacion.htm>

⁵ Op Cit 2.

⁶ Op Cit 3. p. 66

⁷ Bermúdez Benítez, L. Derecho de autor y derecho a la información, en busca del equilibrio : experiencias en una organización cubana del sector [monografía en línea] [fecha de acceso 2001 mayo 22] Disponible en: URL: <http://abgra.sisbi.uba.ar/t21.htm>

⁸ Delgado Porras, A. La tecnología digital y los conceptos de obra y autor. En: Simposio Mundial de la OMPI sobre los derechos de autor en la infraestructura global de la información. Organizado por la OMPI en cooperación con la SEP; 1995 mayo 22-24; Ciudad de México. Geneva: OMPI, SEP; 1995. p. 145-169. p. 147.

⁹ Antequera Parilli, R. Las superautopistas digitales y las reglas de circulación : el ámbito de los derechos que se protegen. En: Simposio Mundial de la OMPI sobre los derechos de autor en la infraestructura global de la información. Organizado por la OMPI en cooperación con la SEP; 1995 mayo 22-24; Ciudad de México. Geneva: OMPI, SEP; 1995. p.171-194. p. 171.

¹⁰ Ibid.

¹¹ Ibid. p. 174.

¹² Op Cit 8. p. 145.

¹³ Ibid. p.159.

¹⁴ Ibid. p.163.

¹⁵ Ibid. p. 166.

¹⁶ Joyanes Aguilar, L. *Cibersociedad : los retos sociales ante un nuevo mundo digital*. Madrid: Mc Graw Hill; 1997. p.275.

¹⁷ Barrios Garrido, G. ; Muñoz de Alba, M. ; Pérez Bustillo, C. *Internet y derecho en México*. México: Mc Graw Hill; 1998. p. 88.

¹⁸ Op Cit 8. p. 146.

¹⁹ Op Cit 9. p. 172.

²⁰ Ibid. p.173.

²¹ Buydens, M. *Uso y abuso de la propiedad intelectual [monografía en línea] 1999 octubre [fecha de acceso 2001-enero 8] Disponible en: URL: http://www.unesco.org/courier/1999_09/sp/ethique/txt1.htm*

²² Op Cit 9. p. 178.

²³ Schuster Vergara, S. *La tecnología digital y los derechos de los autores*. En: *Simposio Mundial de la OMPI sobre los derechos de autor en la infraestructura global de la información*. Organizado por la OMPI en cooperación con la SEP; 1995 mayo 22-24; Ciudad de México. Geneva: OMPI, SEP; 1995. p. 259-275. p. 260

²⁴ Op Cit 9. p. 180.

²⁵ Ibid. p.181.

²⁶ Ibid.

²⁷ Ibid. p.182.

²⁸ Op Cit 16. p.220.

²⁹ Op Cit 17. p. 87.

³⁰ Op Cit 16. p.222.

³¹ Op Cit 21.

El autor garantiza que el contenido de esta obra no infringe los derechos de propiedad intelectual de terceros.

El autor garantiza que el contenido de esta obra no infringe los derechos de propiedad intelectual de terceros.

El autor garantiza que el contenido de esta obra no infringe los derechos de propiedad intelectual de terceros.

El autor garantiza que el contenido de esta obra no infringe los derechos de propiedad intelectual de terceros.

CONCLUSIONES

La información es actualmente un elemento esencial en la vida diaria y es factor estratégico en los gobiernos del mundo y en las empresas de todo tipo. El desarrollo tecnológico es un proceso social que nunca termina y para llevarse a cabo requiere de la información y las comunicaciones.

La revolución informática ha cambiado radicalmente la vida del ser humano; transformó las costumbres, las tradiciones y las leyes aparecidas en el siglo XX así como los procesos económicos y los lugares de trabajo. Con ella surgen las tecnologías de la información, que permiten manejar grandes cantidades de información en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética.

La evolución y el desarrollo de la tecnología creó un nuevo tipo de sociedad, en donde las telecomunicaciones, la informática y los sistemas multimedia son esenciales para su existencia, este tipo de sociedad es conocida con el nombre de sociedad de la información

El uso de Internet como herramienta educativa y de investigación científica ha crecido aceleradamente gracias a las enormes cantidades de información que allí se manejan y la posibilidad que ofrece de compartirla, intercambiarla para generar nueva información. Asimismo la velocidad con que esta viaja y se transforma es un factor clave para el desarrollo de nuevos conocimientos y mejoras en las tecnologías de la información existentes.

Al ser estas tecnologías un factor social y permitir el uso de grandes cantidades de información así como hacer más libre la vida del hombre, era imposible que el libro -- una de las formas de expresión del intelecto humano -- escapara de su influencia, por lo que hoy en día coexisten los libros y publicaciones periódicas impresas de forma tradicional con los formatos editados de manera electrónica

permitiendo así su circulación y difusión en Internet, constituyendo en consecuencia nuevos instrumentos de comunicación y enseñanza que facilitan la publicación no autorizada de obras protegidas por el derecho de autor.

Tradicionalmente las obras se encuentran expresadas en la realidad efectiva, pero es mediante la técnica digital que las obras pueden transmitirse a través de las redes de computadoras e Internet.

Sin importar el medio que se utilice, las obras creadas por el intelecto humano desempeñan un papel estratégico como medios de formación, información, promoción de la cultura y entretenimiento; es por esto que las leyes referentes al derecho de autor son esenciales en las comunicaciones y en la educación.

El derecho de autor es un derecho de propiedad que se genera automáticamente y es producto de la creación de obras originales. Protege la inventiva, la habilidad y el trabajo del creador ocupando un lugar fundamental en la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

Tanto las obras originales como derivadas son susceptibles de protección; asimismo los derechos morales y patrimoniales que llevan consigo, destacando estos últimos por ser los encargados de proporcionar al autor las regalías por el uso y explotación de sus creaciones.

En materia de obras escritas la tecnología se ha unido a bases de datos electrónicas permitiendo el acceso a obras de manera directa para obtener el texto completo o parcial de las creaciones expresadas en forma gráfica facilitando con ello la posibilidad de realizarles modificaciones o adaptaciones.

Entre los objetos sujetos a la aplicación del derecho de autor se encuentran la información escrita, las obras musicales o audiovisuales, las imágenes, las fotografías y los programas de computadora, las bases de datos y las

producciones multimedia y por regla general cualquier obra colocada en Internet estará protegida por los derechos de propiedad intelectual del territorio que lo vio nacer.

La infracción al derecho de autor en cualquier forma equivale a un plagio y da causa para iniciar un juicio. Hoy día con el uso de computadoras y redes de telecomunicaciones las infracciones más comunes son el plagio y la falsificación, consistentes en la utilización no autorizada de una obra protegida por este derecho. Asimismo una nueva forma de violación al derecho de autor se ha difundido por medio del ciberespacio, se le conoce bajo el título de crimen informático teniendo entre los más comunes: los delitos convencionales (espionaje, terrorismo y narcotráfico), los delitos informáticos (como el acceso no autorizado a información y destrucción de datos a través de una computadora conectada a Internet) y los de efecto transfronterizo.

En el nuevo entorno digital los derechos morales del autor se conservan, sin embargo en sus derechos patrimoniales se generan nuevas formas de utilización de sus obras como la fijación en bases de datos y la transmisión de estos en las redes de telecomunicaciones. Estos aspectos hacen que las obras sean objeto de un uso abusivo por parte del usuario final puesto que puede existir una utilización secundaria de las obras extraídas de las bases de datos facilitando la copia privada y estimulando la retransmisión de la misma.

Entre las alternativas que se han propuesto para resolver los problemas de propiedad intelectual se encuentran: hacer una distinción entre el derecho de autor y el copyright, dejando el primero para las obras literarias y el segundo para los aspectos comerciales; aceptar la copia de programas de cómputo en los casos de: hacer funcionar un programa, hacer una copia de seguridad y para obtener las ideas del mismo.

El principal factor que ha permitido el incremento exagerado en el cuidado de la propiedad intelectual, sobre todo en el aspecto industrial, es la transformación de la economía, la cual actualmente se centra en productos con valor intelectual añadido. En esta economía inmaterial, el control de ideas, formas e imágenes así como marcas, tiene una importancia crucial.

En el ámbito internacional la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) es la encargada de regular la propiedad intelectual. Todos los países del mundo conforman esta organización, la cual tuvo su origen con los tratados de Berna y con los de carácter regional que se habían celebrado al terminar la Segunda Guerra Mundial.

Entre los programas desarrollados por la OMPI para regular la propiedad intelectual, tomando en cuenta las tecnologías de la información, se encuentra el *Programa digital y de comercio electrónico*, que está enfocado a responder todas las cuestiones que deriven de la combinación de los siguientes factores: Internet, la tecnología digital y el sistema de propiedad intelectual.

El principal convenio desarrollado a nivel internacional para regular a los objetos susceptibles de derecho de autor es el acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionado con el Comercio (ADPIC); sin embargo esta ley está abocada a lo relacionado con el comercio y el intercambio económico.

Dicho lo anterior puedo concluir que los derechos del autor no quedan del todo protegidos cuando se publica en Internet, ya que a pesar de existir leyes nacionales e internacionales que se encargan de regularlos y protegerlos éstas solo se aplican estrictamente en los países desarrollados.

Los convenios firmados hasta el momento son confusos y están enfocados en su mayoría a productos comerciales y del sector industrial, que buscan recuperar el

capital invertido en tiempo y dinero y no en el aspecto intelectual. Asimismo existen confusiones respecto a este nuevo tipo de obras que se protegen (archivos de computadora, bases de datos y producciones multimedia), bajo qué condiciones y la manera en que se hace porque no se ha considerado una nueva categoría para ellas, lo que genera también que se ponga en tela de juicio los conceptos de obra, autor y originalidad.

Desafortunadamente la tecnología de la información se adelantó al alcance de la legislación existente y gracias a ella el plagio y la falsificación de las creaciones intelectuales son más sencillos.

En Internet hay grandes cantidades de información circulando constantemente por lo que resulta difícil mantener un control sobre ella. De igual forma existen delincuentes cibernéticos que están dedicados a cometer delitos a través de las redes de comunicaciones e Internet, contando con la capacidad de operar en cualquier campo del crimen organizado. Desgraciadamente es difícil controlarlos dada la naturaleza y el entorno en el que actúan.

Considero que las leyes deben adaptarse de tal manera que se pueda encontrar un modelo que permita a los países desarrollados y en vías de desarrollo cumplirlo.

La información tiene un valor por lo que hoy en día es considerada un producto y es necesario hacer obligatorias las licencias de uso para regular de forma estricta su uso y explotación. La obligatoriedad del cumplimiento de la ley alentará a los autores a hacer más obras convencidos de que sus derechos morales y sobre todo patrimoniales quedan protegidos. Sin embargo, tomando en cuenta que no todos los usuarios tienen los recursos materiales para pagar estas licencias es necesario también encontrar un valor equitativo que permita cubrir el costo de las mismas.

Es importante que se deje en claro en que condiciones y para que usos se limita el derecho de autor así como que instituciones quedan autorizadas y exentas de pagar las licencias.

Si bien es cierto que la cultura "todo gratis" se ha impuesto entre los usuarios de Internet y la información que por ella circula, también es cierto que el derecho de propiedad intelectual y el derecho de autor en especial, no morirá pues siempre habrá creaciones que proteger.

GLOSARIO

Acceso por cápsula

Se llama acceso por cápsulas a los intérpretes de comandos en las computadoras con sistema operativo UNIX. Con este tipo de conexión se logra acceso a la cápsula.

Adaptación

Utilizar una obra ya existente como base para preparar una obra nueva en forma análoga o diferentes, es decir la obra de otro autor se utiliza como base para una nueva creación.

Amanuense

Persona que escribe al dictado. Escribiente. Copista.

Análogo

Representación de un objeto que se asemeja al original. Representación de los valores cambiantes de una propiedad mediante el uso de un indicador que puede variar en forma continua.

Arquitectura cliente/servidor

Modelo de diseño para aplicaciones que corren en redes.

Asimilar

Brindar la misma protección legal, hacer a alguien semejante, tratar a alguien como si fuera originario del propio país.

ASP

(Active Serve Pages – Páginas Activas del Servidor) Ambiente de programación que proporciona la capacidad para combinar HTML, escritos y componentes para crear poderosas aplicaciones de Internet que se ejecutan en un servidor.

Backbone

Columna vertebral. En una red de área amplia (WAN) como Internet, un medio de alta velocidad y alta capacidad, diseñado para transferir datos a cientos o miles de kilómetros. Se utilizan varios medios físicos para los servicios de columna vertebral, incluyendo los relevadores de microondas, los satélites y las líneas telefónicas dedicadas.

Biblioteca

Colección de programas conservados en un sistema de computación y disponibles para propósitos de procesamiento.

Biblioteca digital

Colección de servicios y objetos de información los cuales se accesan vía medios electrónicos o digitales.

Cibercultura

La cultura desarrollada dentro de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) o, en un sentido más amplio, la cultura desarrollada en el ciberespacio.

Ciberespacio

Espacio virtual creado por los sistemas de computación.

Cliente

En una red, estación de trabajo con capacidades de procesamiento, como una computadora personal, que puede requerir información o aplicaciones del servidor de la red.

Contrabando

Se entiende por contrabando no sólo la exportación y importación no autorizada y de obras artísticas o intelectuales protegidas, sino también la distribución retransmisión ilegal de señales portadoras de programas y la fijación autorizada de representaciones o ejecuciones en directa

Depósito

Requisitos en algunos Estados donde el registro es una de las características de la ley sobre derechos de autor. Consiste en que el ejemplar de la obra o fotocopias de algunas obras, tales como manuscritos, pinturas o grabados han de adjuntarse a la solicitud de registro. Dicho depósito es exclusivamente para efectos del registro y no hay que confundirlo con los sistemas de depósito legal establecidos por algunos países.

Digital

Forma de representación en la que se usan distintos objetos o dígitos para representar elementos del mundo real con el fin de realizar conteos y otras operaciones con precisión. Los datos representados en forma digital pueden manipularse para producir un cálculo, ordenamiento o alguna otra operación.

DNS

(Domain Name Service – Servicio de Nombres de Dominio) Programa que se ejecuta en un sistema de cómputo conectado a Internet (llamado Servidor DNS) y proporciona una traducción automática entre los nombres de dominio y las direcciones IP. La finalidad de este proceso de traducción, llamado resolución, es permitir a los usuarios de Internet continuar utilizando un nombre familiar aunque la dirección IP del servicio se modifique.

Doloso

Engañoso, fraudulento.

Dominio

En Internet, la subdivisión más grande, por lo general de un país. En los Estados Unidos la subdivisión se da por el tipo de organización, esto es, de carácter comercial (.com), educativa (.edu) o gubernamental (.gov y .mil)

Drivers

Medio de almacenamiento secundario como una unidad de disco flexible o un disco duro.

Falsificación

Equivale a reproducir, representar o comunicar una obra protegidas sin autorización, independientemente del medio utilizado.

Hipermedia

Sistema de hipertexto que utiliza los recursos multimedia (gráficos, video animaciones y sonido).

Hipertexto

Método de preparación y edición de texto, ideal para la computadora, en el que los lectores pueden elegir sus propias rutas a través del material. Las aplicaciones de hipertexto son de particular utilidad para el trabajo con grandes cantidades de texto, como las enciclopedias y los informes de casos legales con varios volúmenes.

Hipervínculo

En un sistema de hipertexto, una palabra o frase subrayada o resaltada de alguna manera, la cual, al hacer clic sobre ella despliega otro documento.

Indemnización

Conjunto de medidas destinadas a proporcionar a la persona agraviada una justa y adecuada reparación por los perjuicios materiales que ha sufrido. Consiste en la

confiscación de las reproducciones no autorizadas o de los beneficios obtenidos gracias a dicha reproducción o representación, así como equipos destinados específicamente a la reproducción ilícita. El autor puede además recibir una compensación económica adicional.

Inscripción de derechos reservados

Mención destinada a informar al público que la obra está protegida por el derecho de autor. En algunos países la mención de derechos reservados es una condición para obtener y o conservar la protección legal de la obra; en otros la protección no depende de la mención, pero su omisión se sanciona con multas. La mención internacionalmente aceptadas consta de tres elementos:

- 1) El símbolo ©, o sea la primera letra de la palabra *copyright* en un círculo
- 2) El nombre del titular del derecho de autor y
- 3) El año en que la obra se publicó por primera vez.

La mención de derechos reservados ha de figurar en un lugar visible de la obra y debe ser clara y legible. Tratándose de libros u otros materiales impresos se fija la advertencia en la página en que figure el título o en la página siguiente, aunque se admite también en otros lugares siempre y cuando sean visibles.

Kbps

(Kilobits por segundo) Unidad de medida de la velocidad de transmisión por una línea de telecomunicaciones.

LISTSERV

Administrador comercial de listas de correo, desarrollado originalmente en 1986 para las listas de correo de BITNET.

Lista de correo

Lista de usuarios que recibirán copias de los mensajes de correo. Las listas se dividen por lo general por tema o área de trabajo. El usuario puede suscribirse a las listas de correo con los temas que le interesen.

Majordomo

Un administrador de lista de correo de software gratuito muy popular para los sistemas de computación UNIX.

Metalenguaje

Lenguaje basado en etiquetas que describen las partes y el contenido de un documento electrónico. Es utilizado para la estructuración y transferencia de la información en redes digitales.

Multimedia

Terminal para acceder a la red y utilizar los servicios que ofrece la misma en sus distintas formas de información: texto, video y sonido.

Name Server

Computadora que proporciona el Servicio de Nombres de Dominio, es decir, la traducción entre los nombres de dominio alfabético y las direcciones IP numéricas.

Netiquettes

Ética en la red. Conjunto de reglas que reflejan una experiencia de varios años acerca de la armonía en el medio electrónico (correo electrónico y grupos de discusión)

Nodo

En una red de area local (LAN), punto de conexión capaz de crear, recibir o repetir mensajes. Los nodos incluyen repetidores, servidores de archivos y periféricos compartidos.

Originalidad

Una obra original se define como el producto de un pensamiento independiente y de la labor de un individuo. Para que una obra reúna el requisito de originalidad es

necesario que no haya sido copiada de otra y que represente un trabajo creador considerable.

Página Web

Documento HTML en el World Wide Web, que por lo general contiene enlaces de hipertexto con otros documentos en la Web que con frecuencia se encuentran en otros servidores Web.

Piratería

Equivale a la reproducción no autorizada de una obra grabada o pública y a su venta subrepticia.

Plagio

Copiar los escritos de un tercero y presentarlos como propios.

Protocolos

Conjunto de estándares para el intercambio de información entre dos sistemas de computación o dos dispositivos de computadora.

Sensibilidad

Capacidad de recibir sensaciones.

Servidor

En World Wide Web (WWW) programa que acepta solicitudes de información enmarcadas de acuerdo con el Protocolo de Transporte de Hipertexto (HTTP). El servidor procesa estas solicitudes y envía el documento solicitado.

SGML

(Standard Generalized Markup Language). Lenguaje Estándar de Marcaje Generalizado. Medio para describir lenguajes de marcación como lo es HTML; es un estándar abierto internacional definido por ISO.

Software

Programas de sistema, utilerías o aplicaciones expresados en un lenguaje de máquina.

TCP/IP

Protocolo de transmisión que asigna a cada máquina que se conecta un número específico, que actúa a modo de número telefónico único como por ejemplo 192.555.26.11.

Traducción

Se basa en una obra existente; su objetivo consiste en atenerse a lo más posible al original en otra lengua.

UNIX

Sistema operativo para una amplia variedad de computadoras, desde macrocomputadoras hasta computadoras personales, que soporta multitarea y es especialmente apropiado para aplicaciones multiusuario.

URL

Uniform Resource Locator (Localizador Uniforme de Recursos). Cadena de caracteres que identifica con precisión el tipo y localización de un recurso de Internet.

OBRAS CONSULTADAS

El ABC del derecho de autor. París: UNESCO; 1981.

Aguadero, F. La sociedad de la información. Madrid: Acento; 1997.

Álvarez, MA. Diferencias entre HTML y XML [monografía en línea] [fecha de acceso 2002 marzo 4] Disponible en: URL: www.desarrolloweb.com/articulos/459.php?manual=18

American Library Association (US). Anglo-American Cataloguing Rules. 2a ed. Rev. Chicago, Ills.: La Asociación; 1988.

Antequera Parilli, R. Las superautopistas digitales y las reglas de circulación : el ámbito de los derechos que se protegen. En: Simposio Mundial de la OMPI sobre los derechos de autor en la infraestructura global de la información. Organizado por la OMPI en cooperación con la SEP; 1995 mayo 22-24; Ciudad de México. Geneva: OMPI, SEP; 1995. p.171-194.

Barrios Garrido, G ; Muñoz de Alba, M ; Pérez Bustillo, C. Internet y derecho en México. México: Mc Graw Hill; 1998.

Bentley, G. Copyright vs. Copyleft [monografía en línea] [fecha de acceso 2001 agosto 1] Disponible en: URL: <http://www.cs.siu.edu/~gbentley/engl290/fall/1999/copyright.htm>

Bermúdez Benítez, L. Derecho de autor y derecho a la información, en busca del equilibrio : experiencias en una organización cubana del sector [monografía en línea] [fecha de acceso 2001 mayo 22] Disponible en: URL: <http://abgra.sisbi.uba.ar/t21.htm>

Bibliotecas del futuro : la revista electrónica [monografía en línea] [fecha de acceso 2000 noviembre 11] Disponible en: URL: <http://sunsite.unam.mx/bibfuturo/bibfuturo.html>

Building the European Information Society for us all. Informe final del grupo de expertos de la oficina del Proyecto para la Sociedad de la Información de la Comisión Europea. [monografía en línea] 1997 abril [fecha de acceso 2001 enero 8] Disponible en: URL: <http://www.finanzas.cl/sociedad/bangeman.htm>

Buydens, M. Uso y abuso de la propiedad intelectual [monografía en línea] 1999 octubre [fecha de acceso 2001 enero 8] Disponible en: URL: http://www.unesco.org/courier/1999_09/sp/ethique/txt1.htm

Caballero, JL ; Jalife Daher, M. Comentarios a la nueva Ley Federal de Derechos de Autor. Libros de México 1996 Oct-Dic, 45 : 23-42.

Corporación Universitaria para el desarrollo de Internet [monografía en línea] [fecha de acceso 2000 septiembre 15] Disponible en URL: <http://www.internet2.org.mx/>

Crumlish, C. Diccionario de Internet bilingüe : la guía esencial para comunicarse en la red. Santafé de Bogotá: McGraw Hill; 1996.

Curso de Nuevas Tecnologías: Internet y Educación [monografía en línea] 1997 [fecha de acceso 2000 octubre 6] Disponible en URL: <http://www.geocities.com/athens/forum/2516/internet.htm>

Dahl, S. Historia del libro. Madrid: Alianza; 1972.

De León Penangos, JE. El libro. México: Trillas; 1998.

Deguchi, H. Copyleft [monografía en línea] 1999 septiembre [fecha de acceso 2001 agosto 1] Disponible en: URL:
<http://www.openlab.tnl.ntt.co.jp/economy/eeco26.html>

Delgado Porras, A. La tecnología digital y los conceptos de obra y autor. En: Simposio Mundial de la OMPI sobre los derechos de autor en la infraestructura global de la información. Organizado por la OMPI en cooperación con la SEP; 1995 mayo 22-24; Ciudad de México. Geneva : OMPI, SEP; 1995. p. 145-169.

Diccionario de la Lengua Española 19a ed. Madrid: Real Academia Española; 1970.

Escolar Sobrino H. Historia del libro. 2ª ed. Salamanca; Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez; Pirámide; 1988.

Express informativo : Internet para todos: fácil, sencillo y amigable. México: Teléfonos de México, Dirección General de Recursos Humanos; 1998.

Fernández de Zamora, RM. La bibliografía nacional en México. México: SEP, Dirección General de Bibliotecas; 1987.

Fernández, G. Tesina de Grafología primer curso: orígenes de la escritura y el alfabeto. [monografía en línea] 1996 junio [fecha de acceso 2000 noviembre 11] Disponible en: URL:
<http://www.paisvirtual.com/gente/comercial/gloria/tesina.htm#ORIG>

Ferreya, G. Internet paso a paso : hacia la autopista de la información. México: Compu-tec; 1996.

Flores Olea, V ; Gaspar de Alba, RE. Internet y la revolución cibernética. México: Océano; 1997.

Fothergill, R. Materiales no librarios en la biblioteca : guía práctica. Madrid: Pirámide; 1992.

Gatepaille, M. La historia del libro. Madrid: Ediciones SM; 1996.

González H. Finsat : prevén 9.5 millones de usuarios de Internet en México en el 2004 [monografía en línea] 2001 mayo 7 [fecha de acceso 2001 septiembre 02] Disponible en: URL:

<http://www.prodigy.net.mx/msn/noticia.../cei.asp?tema=19&subtema=7449>

GNU General Public License [monografía en línea] 2000 julio [fecha de acceso 2001 junio 22] Disponible en: URL: <http://www.gnu.or/copyleft/gpl.es.html>

GNU Lesser General Public License [monografía en línea] 2000 noviembre [fecha de acceso 2001 junio 22] Disponible en: URL: <http://www.gnu.or/copyleft/lesser.es.html>

Gralla, P. Cómo funciona Internet. España: Prentice Hall; 1996.

Grupo IDT. ¿Qué es Internet? [monografía en línea] [fecha de acceso 2000 octubre 13] Disponible en URL: <http://www.idt.com.mx/mayo/cont-inter.htm>

Herrera Meza, H.J. Iniciación al derecho de autor. México: LIMUSA; 1992.

Herrero Solana, V. Revistas y boletines electrónicos : su localización en la red, su utilización en la biblioteca. Investigación bibliotecológica [publicación en línea] 1994 julio-diciembre [fecha de acceso 2000 noviembre 18] ; 8(17) Disponible en: URL: <http://cuib.laborales.unam.mx/publicaciones/rev17.html>

H'obbes' Zakon, R. Hobbes' Internet Timeline [monografía en línea] 2002 [fecha de acceso 2002 marzo 4] Disponible en: URL: <http://www.zakon.org/robert/internet/timeline/>

HTML 1.0 : El Lenguaje de Etiquetado Hipertextual Extensible [monografía en línea] 2000 enero 26 [fecha de acceso 2002 marzo 4] Disponible en: URL: <http://leo.worldonline.es/jlgranad/xhtml/xhtml11.htm>

Hung, Y ; Wong, T. Copyright and Copyleft [monografía en línea] 1998 noviembre [fecha de acceso 2001 agosto 1] Disponible en: URL: <http://www.cs.utexas.edu/users/almstrum/cs370/hung-wong/copyleft.html>

La historia del libro. Italia: SM Saber; 1990.

Ibáñez, A. El libro de Internet : una visita guiada al mundo digital [monografía en línea] 1996 [fecha de acceso 2000 septiembre 24] Disponible en URL: http://bbs.seker.es/~alvy/que_es_internet.html

Ingeniería y Desarrollo Tecnológico. ¿Por qué estar en Internet?. [monografía en línea] 2000 [fecha de acceso 2000 noviembre 8] Disponible en: URL: <http://www.idt.com.mx/home/main.html>

International Encyclopedia of Information and Library Science. London: Routledge; 1996.

Internet 2 : About Internet2 [monografía en línea] [fecha de acceso 2000 septiembre 15] Disponible en URL: <http://www.ucaid.edu/>

Internet en México [monografía en línea] [fecha de acceso 2000 septiembre 10] Disponible en: URL: <http://ciatec.mx/gente/gpdm/mexico.html>

Internet: guía para conectarse y navegar por la World Wide Web, intercambiar noticias y correo electrónico, obtener software y comunicarse en línea. España: Grupo Zeta; 1997.

Joyanes Aguilar, L. Cibersociedad : los retos sociales ante un nuevo mundo digital. Madrid: Mc Graw Hill; 1997.

Levine, JR. El Internet para dummies : guía rápida. 2a ed. Colombia: Grupo editorial Norma; 1996.

Libros digitales. Sputnik [publicación en línea] 1999 mayo [fecha de acceso 2000 noviembre 11] Disponible en: URL: <http://www.sputnik.com.mx>

Libros digitales : historia del libro digital [monografía en línea] [fecha de acceso 2000 septiembre 24] Disponible en: URL:
http://www.cpel.uba.ar/articulos/informatica/LibrosDigitales/dossier/eBook_historia.htm

Liu, C. Administración de servicios de información en Internet. México: Mc Graw Hill; 1997.

Marcos, MC. La revista electrónica y su aceptación en la comunidad científica. El profesional de la información 2000 Mayo ; 9 (5): 4-14.

Margáin y Compeán, J.C. Sistema e-México : convergencia tecnológica con equidad. El mercado de valores 2001; 5: 3-13.

Marino, O. Derecho a la información ambiental [monografía en línea] [fecha de acceso 2001 mayo 23] Disponible en: URL:
http://www.laneta.apc.org/emis/sustanci/der_info/

Mejan ,L.M. El derecho a la intimidad y la informática. México: Porrúa; 1994.

Nora, D. La conquista del ciberespacio. España: Andrés Bello; 1997.

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual : Información general [monografía en línea] [fecha de acceso 2001 agosto 17] Disponible en: URL: <http://www.OMPI.org/about-wipo/es/pdf/gib.pdf>

Pfaffenberger, B. Diccionario para usuarios de computadoras e Internet. 6ª ed. México: Prentice Hall Hispanoamericana; 1996.

¿Qué es el copyleft? [monografía en línea] 1999 [fecha de acceso 2001 junio 22] Disponible en: URL: <http://www.gnu.org/copyleft/copyleft.es.html>

¿Qué es el software libre? [monografía en línea] 2001 junio [fecha de acceso 2001 julio 5] Disponible en: URL: <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html>

Rangel Medina, D. Panorama del derecho mexicano : derecho intelectual. México: Mc Garw Hill; 1998.

Reitz, JM. ODLIS : Online Dictionary of Library and Information Science [monografía en línea] 2001 enero [fecha de acceso 2001 agosto 19] Disponible en: URL: <http://www.wcsu.ctstateu.edu/library/odlis.html>

Robles, O, compilador. Historia de Internet en México [monografía en línea] 2000-febrero 29 [fecha de acceso 2000 septiembre 17] Disponible en URL: <http://www.nic.mx/evol/historia.html>

Rondón, JA ; Angulo, EC. Internet: qué es, para qué sirve, cómo se usa. Colombia: A Uno A; 1997.

Rosero Albán, E. Breves comentarios del derecho de la información, categorías doctrinales y el uso del sistema de información a través del Internet [monografía en línea] 2000 abril [fecha de acceso 2001 mayo 22] Disponible en: URL: <http://www.sica.gov.ec/legal/doc/Informacion.htm>

Rovalo de Robles, ML. Publicaciones periódicas electrónicas o impresas. En: Negrete MC, Calva JJ, comps. Desarrollo de colecciones y diseño de servicios. México: UNAM, CUIB; 1996. (Cuaderno 2) p. 17-27.

Rovalo de Robles, ML. Revistas científicas electrónicas [monografía en línea] [fecha de acceso 2001 septiembre 30] Disponible en: URL: <http://www.dgbiblio.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/voll2/electronicas.html>

Schuster Vergara, S. La tecnología digital y los derechos de los autores. En: Simposio Mundial de la OMPI sobre los derechos de autor en la infraestructura global de la información. Organizado por la OMPI en cooperación con la SEP; 1995 mayo 22-24; Ciudad de México. Geneva: OMPI, SEP; 1995. p. 259-275.

Serrano Migallón, F. Nueva Ley Federal del Derecho de Autor. México: UNAM, Porrúa; 1998.

Servicio NOTIMEX. Se superará el millardo de internautas. La crónica de hoy 2001 marzo 17. Disponible en: <http://www.cronica.com.mx/2001/mar/17/internet05.html>

Sistemas de lectura y libros digitales [monografía en línea] [fecha de acceso 2001 octubre 18] Disponible en: URL: <http://www.rdtexos.com/librodigital.jsp>

La Sociedad de la Información en Latinoamérica : oportunidades y desafíos [monografía en línea] 1998 mayo 29 [fecha de acceso 2000 octubre 20] Disponible en URL: <http://www.finanzas.cl/sociedad/>

Soportes de escritura [monografía en línea] [fecha de acceso 2000 septiembre 10] Disponible en URL:
<http://www.labherm.filol.csic.es/Sapanu1998/Es/Autoedicion/MAC2/port.html>

Stallman, R. El proyecto GNU [monografía en línea] 1999 noviembre [fecha de acceso 2001 julio 5] Disponible en: URL:
<http://www.gnu.org/gnu/thegnuproject.es.html>

Steyaert ,J ; Gould, N. La sociedad de la información: ¿concepto o quimera? [Monografía en línea] 1997 junio [fecha de acceso 2001 enero 8] Disponible en: URL: [http://www. finanzas.cl/sociedad/concept.htm](http://www.finanzas.cl/sociedad/concept.htm)

Las tecnologías de la información y las comunicaciones en la sociedad global de la información [monografía en línea] [fecha de acceso 2000 octubre 13] Disponible en URL:
<http://borneo.gtic.ssr.upm.es/teleeducacion/cursoESI/html/indi.htm>

Torre Hernández, FJ. Taller de análisis de la comunicación I. México: Mc Graw Hill; 1994.

Torre Villar, E. Breve historia del libro en México. 3ª ed. correg. y aum. México: UNAM; 1999.

Usuarios de Internet en México. Boletín de Publicidad [publicación periódica en línea] 1998 agosto 31 [fecha de acceso 2000 septiembre 24] ; 1(1) Disponible en: http://www.activamente.com.mx/boletin/boletin_001.html

Web Continental : número de usuarios de Internet en México [monografía en línea] [fecha de acceso 2001 septiembre 2] Disponible en: URL: <http://www.webcont.ex.com.mx/estad.html>

World Intellectual Property Organization. Convenio que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, firmado en Estocolmo el 14 de julio de 1967. Ginebra; 1967.