

EL DERECHO, LA PROPIEDAD INTELECTUAL Y EL ENTORNO DIGITAL

**[THE COPYRIGHT, THE INTELLECTUAL PROPERTY
AND THE DIGITAL ENVIRONMENT]**

LAURA SILBERLEIB

Resumen: Ante el crecimiento acelerado y la expansión que se han manifestado en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación, no se puede dejar de considerar que la problemática de la propiedad intelectual y la seguridad de las transmisiones representan una porción sustancial a analizar dentro de dicha temática. En el marco de los actuales roles que le toca desempeñar al bibliotecario como intermediario entre los autores o creadores, los editores y los usuarios finales de la información, este profesional deberá cumplir funciones semejantes a las de antes, pero afrontando el cambio de los medios con los que va a realizarlas. Si el bibliotecario acepta esta nueva obligación de facilitar el acceso a la información a través de soportes digitales, y en particular, de Internet, deberá conocer y respetar profundamente los principios jurídicos para establecer contratos de transferencia de la información. Este trabajo pretende realizar un esbozo de la amplia temática de la propiedad intelectual en el mundo digital para que el bibliotecario pueda, a través de él, incursionar en esta área del derecho y avanzar en su profundización.

Palabras clave: Derecho de autor; Propiedad intelectual; Información digital; Internet; Bibliotecas

Abstract: In light of the accelerated growth and expansion of the field of information technology and communication, it is impossible to ignore that the problematic notions of intellectual property and transmission safety are a substantial part of what has to be analyzed in this field. In the framework of the roles that librarians presently play as mediators between authors or creators, editors, and consumers of information, this professional will fulfill similar functions as before, having to confront, however, the change in the media with which s/he carries them

Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, Bibliotecología y Documentación.

Correo electrónico: lsilberl@trabajo.gov.ar

Artículo recibido: 14-08-01. Aceptado: 26-09-01.

INFORMACIÓN, CULTURA Y SOCIEDAD. No. 5 (2001) p. 40-69

©Universidad de Buenos Aires. Facultad de Filosofía y Letras. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas (INIBI), ISSN: 1514-8327.

out. If the librarian takes on this new task of facilitating access to information through digital media, especially the Internet, s/he will have to really know and deeply respect the juridical principles behind the establishing of contracts on transference of information. The present article seeks to sketch out the broad topic of intellectual property in the digitalized world so that the librarian may use it to venture into the juridical field and then deepen his understanding.

Keywords: Copyright; Intellectual Property; Digital Environment; Internet; Libraries

1) Propiedad Intelectual

Derecho de Autor

Aproximación conceptual y reseña histórica

En los últimos tiempos, al menos en la segunda mitad del siglo XX, algunos teóricos del Derecho han afirmado su adhesión a la categorización del derecho de autor como una especie de los derechos humanos, debiendo entenderse, entonces, a la creación como una derivación de la persona física, con capacidad inventiva y de creación. Podemos encontrar antecedentes de estos pensamientos en la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano enunciados en el año 1789 en la Revolución Francesa, citando el derecho a la libre expresión del pensamiento y a la circulación de las ideas. Junto con estos derechos esenciales, se enumeraron los derechos de igualdad, seguridad y el derecho a la propiedad.

Luego se retoman los mismos conceptos, primero a través de la Declaración Universal de los Derechos del Hombre, el 10 de diciembre de 1948, (Declaración Universal de Derechos Humanos, 1948), declarando en su artículo 19 que todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y expresión, y que este derecho incluye el de no ser molestado a causa de sus opiniones, el de investigar y recibir informaciones y opiniones y el de difundirlas, sin límite de fronteras. Más tarde, la Convención Americana de Derechos Humanos, conocida como el Pacto de San José de Costa Rica, suscripto el 22 de noviembre de 1969, (Convención Americana sobre Derechos Humanos, 1969) incluye similares conceptos en el artículo 13 de su declaración, titulado Libertad de Pensamiento y Expresión.

Si decimos que el derecho de autor es el derecho del creador y de su obra, es clara la vinculación estrecha que existe entre la persona que ha intervenido en el acto de la creación y el producto de ella. La creación intelectual es condición necesaria para el desarrollo social y, por lo tanto, es necesario proteger a los creadores y sus productos.

Podemos citar como ejemplo el caso de los Estados Unidos, donde los primeros datos sobre registros de derechos de autor datan del año 1709,

implementados para ofrecer a los autores y editores protección contra las ediciones de libros piratas, pagando por sus obras sólo a los nativos del país. Fue recién a partir del año 1891 en que comenzaron a pagarse dichos derechos a los extranjeros, cuando el Estado advirtió que los editores preferían editar obras de estos últimos para ahorrarse esas regalías.

Duración del derecho

En cuanto al tiempo en que una obra está protegida por el derecho de la propiedad intelectual, éste ha ido en aumento. Se considera que la verdadera finalidad de la protección del derecho de autor consiste en retribuir el esfuerzo que supone la creación de una obra y la inversión que se hace al producirla y comercializarla.

El Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas (Convenio de Berna, 1971, enmendado en 1979), aprobado en la Argentina a través de la Ley 25.140, fija la duración de 50 años después de la muerte del autor o de su publicación en caso de obras anónimas o seudónimas.

En nuestro país, tal como lo expresa la ley 11.723 en su artículo 5° reformado por la ley 24.870, “la propiedad intelectual corresponde a los autores durante toda su vida y a sus derechohabientes o herederos hasta setenta años contados a partir del 1 de enero del año siguiente al de la muerte del autor”. Establece pautas genéricas en relación con el derecho de autor de las obras literarias, científicas y artísticas y para ciertos objetos protegidos impone distintos plazos.

Si nos referimos nuevamente a los Estados Unidos, podemos decir que en el año 1976 modificó su ley, adoptando un término de 75 años desde la muerte de su autor, pasando luego sus derechos al dominio público.

Derechos morales y derechos patrimoniales

El Derecho de Autor, tal como hoy lo concebimos, está compuesto por dos aspectos que se encuentran íntimamente relacionados: el derecho moral y el derecho patrimonial. Mientras que el primero es irrenunciable, el segundo puede ser transmitido de una persona a otra, como cualquier otro bien económico.

Los derechos morales derivan de la concepción jurídica francesa. Son los que le otorgan al autor del trabajo el derecho a ser identificado como su creador y el derecho a prohibir cualquier destrucción o degradación del trabajo. Los derechos así adquiridos no pueden ser vendidos y, como consecuencia de ser extrapatrimoniales, son también ilimitados.

Comprenden, esencialmente, el derecho a divulgar la obra o mantenerla en reserva, a ejecutarla, a representarla y a exponerla públicamente; incluyen la potestad del autor a reconocer la paternidad sobre la obra, más allá de los derechos patrimoniales que tenga sobre ella y a exigir el respeto y la integridad de la misma, reconocen el derecho a retractarse acerca de la paternidad de la obra.

Los derechos patrimoniales están directamente relacionados con la retribución que se debe a una determinada creación intelectual. Estos derechos son independientes entre sí, pueden contratarse con terceras personas en forma conjunta o exclusiva y fraccionarse si así lo desea el autor. Están compuestos por:

- Derecho de reproducción: es la facultad de explotar la obra en su forma original o transformada mediante su fijación en cualquier medio y por cualquier procedimiento que admita su comunicación, o la obtención de copias del todo o de una parte de ella. Esto puede manifestarse, a través de una edición gráfica, una edición sonora o fijaciones audiovisuales, o en forma múltiple.
- Derecho de distribución: es el derecho a autorizar la puesta a disposición del público del original y de los ejemplares de una obra mediante venta u otra transferencia de propiedad, como alquiler o préstamo. El derecho de alquiler es el derecho a autorizar el alquiler comercial al público de los siguientes tipos de obras: programas de ordenador, obras cinematográficas y obras incorporados en fonogramas, entre otras.
- Derecho de comunicación pública: comprende aquellos actos por los cuales una pluralidad de personas acceden a una obra o a una parte de ella en su forma original o transformada, tales como exposición de obras de arte y de reproducciones, representaciones públicas, recitados o lecturas públicas, conferencias, etc.
- Derecho de transformación: es la explotación mediante la adaptación, traducción, actualización, resumen, adaptación, arreglo, compilación.

Marco legal de la Propiedad Intelectual en la Argentina

En nuestro país la Ley de Propiedad Intelectual (No. 11.723), ha sido modificada sucesivamente. Entre las actualizaciones más recientes podemos citar la ley No. 25.006 del 13 de agosto de 1998, que incorpora al artículo 34 la vigencia para las obras cinematográficas; la ley No. 25.036, sancionada el 14 de octubre de 1998 que, a través de la modificación al artículo 1 y de incorporaciones en diferentes artículos, introduce el término programas de computación, y la protección y explotación de esos derechos, y el decreto No. 165/94 que precisa el alcance de la denominación obras de *software* y obras de bases de datos, qué procedimientos se consideran idóneos para su reproducción y cuáles son sus características de publicación. Abarca también el procedimiento para el registro de obras de *software* y de bases de datos, tanto publicadas como inéditas.

Limitaciones al Derecho de Autor. Copia privada y Uso Justo.

El artículo 10 de la Ley de Propiedad Intelectual (No. 11.723) establece criterios generales en cuanto a las limitaciones al derecho de autor: "Cualquiera puede publicar con fines didácticos o científicos, comentarios, críticas o notas referentes a las obras intelectuales, incluyendo hasta mil palabras de obras literarias

o científicas u ocho compases en las musicales y en todos los casos sólo las partes del texto indispensable a ese efecto. Quedan comprendidas en esta disposición las obras docentes, de enseñanza, colecciones, antologías y otras semejantes. Cuando las inclusiones de obras ajenas sean la parte principal de la nueva obra, podrán los tribunales fijar equitativamente en juicio sumario la cantidad proporcional que les corresponde a los titulares de los derechos de las obras incluidas”

Lo antedicho incluye las copias realizadas con fines de docencia, investigación, crítica y para uso privado del copista. De este modo es posible fotocopiar un artículo de una revista o un capítulo de un libro sin necesidad de pedir autorización al propietario de los derechos de la obra ni solicitar un pago por las mismas, con la condición de que el mismo no sea duplicado como objeto de utilización colectiva, ni con fines de lucro. En los países anglosajones este límite se conoce como “fair use” en los Estados Unidos, y “fair dealing” en el Reino Unido o Canadá, y reconoce la libertad de efectuar copias con fines docentes o de investigación, siempre y cuando no perjudique o modifique partes sustanciales de la obra (Fernández Molina, 1999: 41).

En el caso de una biblioteca o de una institución similar como puede ser un archivo, videoteca, filмотeca o museo, estos privilegios se basan en permitir a las mismas reproducir obras para preservar un ejemplar o sustituirlo en caso de que el mismo haya sido extraviado o sustraído de la Institución, en situaciones de destrucción o deterioro, siempre que la tarea no persiga fines de lucro y sea realizada con fines de investigación.

El uso justo facilita el acceso a la información por parte de los ciudadanos, protege la intimidad del usuario y afecta únicamente al derecho de reproducción. La Corte Suprema de la Nación se pronunció en una ocasión sobre este derecho en “Fallos” 318, v.1: 1108.

Es posible que el límite entre el “uso justo” y la infracción no sea claro ni fácil de definir, y el hecho de dar el crédito de la fuente del material protegido con derechos de autor, no sustituye la obtención del permiso correspondiente.

Cabe destacar que los derechos de autor protegen la forma particular en que el autor se ha expresado, y no se conceden expresamente a una idea, sistema o información factual contenida en la obra.

Patentes de Invención

La otra modalidad relevante dentro del campo de la propiedad intelectual es la de las Patentes de Invención. Al igual que los objetos protegidos por el derecho de autor, ambos gozan de los privilegios establecidos en el artículo 17 de la Constitución Argentina, que dice que “todo autor o inventor es propietario exclusivo de su obra, invento o descubrimiento, por el término que le acuerde la ley”. Se pueden diferenciar ambos derechos diciendo que, mientras los derechos de la propiedad industrial protegen aquellas obras del espíritu que tienen aplicación

tecnológica, los objetos incluidos dentro de la Ley de Propiedad Intelectual gozan del resguardo legal sin importar que tengan o no destino, valor patrimonial, o cuál sea su soporte.

Sus plazos de vigencia son más cortos. Por ejemplo, en los Estados Unidos, perduraban por 17 años luego de su patentamiento, y un cambio reciente lo extendió a 20 años de duración.

Podríamos suponer que nada puede estar protegido por el derecho de autor y el de invención a la vez, pero esto no es así, ya que un programa de computación puede ser protegido de ambos modos: la idea o algoritmo desarrollado puede ser patentado, mientras que el texto del programa, esto es, su forma de expresión, puede ser registrado.

En los primeros tiempos, la solución al patentamiento del *software* o de los programas de computación fue la de convertir el programa al diagrama de un circuito, y luego patentar dicho circuito. Esta aplicación pudo poner un freno a que alguna otra persona utilice el mismo proceso en un programa diferente, pero luego se optó por patentar directamente el algoritmo del *software*.

2) Programas de Computación

Dentro de la temática de la propiedad intelectual, una de las áreas más amplias y dinámicas es la que está conformada por los programas de computación o *software*, ya que constituyen un mercado donde circulan grandes sumas de dinero y que crece a niveles más acelerados que el mercado del *hardware*. Las tasas de crecimiento y participación establecen un porcentaje del 90 % para los países productores que, generalmente, coincide con los de categoría “desarrollados”, y un 10 % para los compradores, que son los países “en vías de desarrollo”.

Sabemos que la invención y el desarrollo de un programa de computación requiere una gran inversión en tiempo, especialización y dinero además de su aporte de novedad, elementos que en general se contraponen a la gran facilidad y el bajísimo costo con que un programa puede ser reproducido.

Hasta los años '70 eran los organismos del Estado y las grandes empresas las que contaban con grandes equipos informáticos o *main-frames*, que generalmente se adquirían junto con el *know-how* y la actualización de los programas por parte de las empresas proveedoras.

El acelerado crecimiento en el desarrollo de los *softwares* se comienza a advertir luego de la gran difusión de las microcomputadoras entre la población. Es a partir de ese momento cuando se comienza a hablar de la piratería del *software* y el problema de la copia adquiere un gran impacto ante el número creciente de usuarios.

Frente a esta realidad es que se comienza a debatir internacionalmente acerca de cuál es la forma más apropiada de proteger los programas de computación, si bajo la forma de patente de invención, o bajo la de derecho de autor.

Ventajas y desventajas de la protección por las patentes

Entre las ventajas que presenta esta modalidad podemos decir que así se ofrece una protección relativamente fuerte que defiende en forma exclusiva una idea inventiva y creativa. Entre las desventajas podemos consignar que no todos los programas de computación logran alcanzar el requerido nivel de novedad y de calidad inventiva requeridos para lograr su patentamiento; que el derecho de patentes es un derecho territorial que se obtiene dentro de los límites de un país, razón por la cual, para obtener dicho derecho en diferentes países, debe ser tramitado en cada uno de ellos y, por último, que el patentamiento exige revelar el programa fuente, o conjunto de instrucciones que desarrolla el programador en la etapa original de su creación, lo cual implica divulgar ampliamente el invento y, en verdad, nadie quiere revelar el secreto de cómo ha realizado un programa.

Ventajas y desventajas de la protección por Derecho de Autor:

Entre las ventajas se puede destacar el hecho que, desde el momento en que la protección nace con la creación, no se requiere una solicitud diferente en cada país donde se desea registrar una obra. Así, en virtud del Convenio de Berna (Convenio de Berna, 1971, enmendado en 1979), una obra es protegida desde su nacimiento en forma universal. Otra ventaja es que no requiere revelar el programa fuente.

Entre las desventajas puede decirse que este derecho es más limitado que el patentamiento pues protege la forma en que se expresa la idea, pero no la idea en sí.

Por todo lo antedicho, vemos que ambas figuras entrañan ventajas y desventajas. En respuesta a esta cuestión, en los Estados Unidos se comenzó a debatir el hecho de que tanto el Derecho de Autor como el de Patentes establecen marcos inadecuados de protección a este tipo de desarrollo informático y se intentó establecer una postura de conjunción de ambos, que combinara los aspectos más positivos de las patentes y del derecho de autor. Ese país, luego de un largo análisis, modificó su legislación incorporando específicamente al *software* dentro de la órbita de los Derechos de Autor.

En el ámbito internacional, fue en diciembre de 1996 que un Tratado de la OMPI sobre Derechos de Autor (Tratado de la OMPI, 1996) que complementa el Convenio de Berna (Convenio de Berna, 1971, enmendado en 1979), dispuso que los programas de computación son creaciones literarias. Esto quiere decir que este tipo de obra no sólo se protege bajo la órbita de Derecho de Autor, sino también como obra literaria, es decir, asimilándola a dicha categoría e independientemente de su forma de expresión: programa fuente o programa objeto.

Aquí surgió otra problemática de difícil resolución, la referida a la extensión de la protección. Se decidió que la protección se extienda a la expresión del

programa, su estructura y la organización interna que le ha conferido su autor. De este modo, se extiende la protección no sólo a la forma en que ha sido expresado, sino también a las ideas que están allí plasmadas. De este modo puede impedirse la ingeniería inversa, que consiste en escribir un programa nuevo con instrucciones propias, en forma distinta del original, luego de haber descompilado y arribado a las ideas básicas de un programa que se desea copiar. La ingeniería inversa está prohibida en algunos países y no en otros, como Japón.

Protección del Software en la Argentina

En la Argentina se fue imponiendo la idea, en forma paralela a otros países, de que la mejor manera de proteger este tipo de obras es a través del Derecho de Autor. En nuestro país la ley No. 25.036, en su reforma a la ley No. 11.723, establece que “la protección de la propiedad intelectual sobre los programas de computación incluirá entre otras formas, los contratos de licencia para su uso o reproducción”, incorporando en forma lateral contratos de tipo diferente a los de cesión o venta de los derechos de autor, como es el de licenciamiento.

Con respecto a este último, la ley citada, en su artículo 9º, establece una referencia al contrato de licencia de uso, en cuyo caso se permite la copia de salvaguarda: “Quien haya recibido de los autores o de los derechohabientes de un programa de computación una licencia para usarlo, podrá reproducir una única copia de salvaguarda de los ejemplares originales del mismo.”...”La copia de salvaguarda no podrá ser utilizada para otra finalidad que la de reemplazar el ejemplar original del programa de computación licenciado si ese original se pierde o deviene inútil para su utilización”

3) Bases de Datos

Para la informática una base de datos constituye el conjunto de archivos donde se alojan los datos que debe manejar un programa de computación; constituye un sistema de procesamiento de datos, en el sentido más amplio.

En forma paralela al progreso de la informática y las telecomunicaciones, grandes cantidades de información fueron ingresadas a sistemas de procesamiento de datos y organizadas en archivos especialmente diseñados para luego poder recuperar esa información, mediante el uso de programas de computación dirigidos a tal fin.

Con el paso del tiempo, esta actividad que comenzó como la obra de instituciones académicas para proteger y organizar su propia información, se fue convirtiendo en una actividad lucrativa. Ejemplo de ello son las tareas que comienzan a desplegar diversos organismos que, vislumbrando el valor de la información, se abocan a desarrollar bases de datos en un campo del conocimiento o en una disciplina en especial, como pueden ser las de tipo económico y jurisprudencial.

Este tipo de grandes archivos informatizados es lo que se conoce como bancos de datos o bases de datos. En cuanto a las dos acepciones debemos hacer aquí una serie de consideraciones. Cuando los especialistas se referían, a principios de los '70, a la protección de estas bases de datos hacían referencia al conjunto de archivos reunidos e informatizados pero, con el tiempo, el debate fue evolucionando, abarcando ya no sólo al soporte lógico o físico del archivo, sino extendiéndose a la recopilación y organización de la información sobre soportes tradicionales, constituyendo entonces una nueva y tercera acepción del término base de datos.

En el desarrollo de este tema consideraremos dos instrumentos importantes como son la "Propuesta de los Estados Unidos de América sobre la Protección Sui Generis de las bases de datos", (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 1996) texto presentado por la delegación de los EEUU para ser considerado en la Reunión de Expertos sobre un posible Protocolo al Convenio de Berna y la Reunión del Comité de Expertos sobre un posible Instrumento para la Protección de los Artistas, Intérpretes o Ejecutantes y los Productores de Fonogramas, celebradas el 22 al 24 de mayo de 1996 y organizadas por la OMPI, en Ginebra y la "Directiva 96/9/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre la protección jurídica de las bases de datos del 11 de marzo de 1996" (Comisión de las Comunidades Europeas, 1996).

La Directiva 96/9/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 11 de marzo de 1996 (Comisión de las Comunidades Europeas, 1996) define: Base de datos es el producto de la recopilación, ensamblaje o compilación de obras, datos, información y otros materiales, dispuestos en forma sistemática o metódica y accesibles individualmente por medios electrónicos o de otra forma (artículo 2 de la Directiva).

Así, por ejemplo, tanto una guía telefónica, como un digesto de normativa de una jurisdicción, presentadas según algunas de las siguientes características: edición en papel, registradas en un CD-Rom disponibles en línea, estarán cubiertas por la definición precedente.

Clasifiquemos brevemente cuáles son los objetos susceptibles de memorización en una base de datos:

- a) Datos en imágenes factuales: entra en esta categoría el contenido tradicional de los bancos de datos, es decir, informaciones puntuales y breves sobre aspectos de la realidad; como ejemplos, se pueden citar cifras de población de un país, fórmulas químicas o imágenes públicas de hombres políticos.
- b) Datos e imágenes personales: se refiere en este caso a informaciones que se pueden vincular directamente con personas físicas, en lo referente a sus datos o a imágenes sobre las mismas. Incluye diferentes tipos de datos, como pueden ser apellido, nombre, profesión, teléfono y dirección, que son de libre difusión, y otros como la religión, estado de salud o

- ideas políticas, que entran en la esfera de la privacidad de las personas.
- c) Obras: la primera cuestión que aquí se plantea es si las obras en cuestión se encuentran en el dominio público o si aún se encuentra reservada su explotación al ámbito de su autor o sus derechohabientes.
 - d) Imágenes en movimiento no personales ni factuales.
 - e) Fragmentos sonoros.

Condición de autor de las bases de datos

El negocio de las bases de datos ha cobrado ya tal envergadura que podemos hablar de un nuevo sector protagonista en el contexto del negocio de la información, el entretenimiento y la cultura. Pierre Catala considera, en relación con la controversia constitucional entre los derechos del autor de una obra, y las necesidades sociales que se refieren al derecho de la libre circulación de ideas, libertad de conciencia y opinión, y de comerciar y ejercer industrias lícitas, que estamos frente a lo que se puede denominar la pugna entre el “derecho a la información” y “el derecho sobre la información” (Millé, 1991: 79).

Podemos definir al fabricante de una base de datos como a la persona o personas naturales o jurídicas que hacen una inversión sustancial en la recopilación, ensamblaje, verificación, organización o presentación de las bases de datos, según el artículo 2.3 de la Propuesta. (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 1996).

En cambio, la Directiva 96/9/CE (Comisión de las Comunidades Europeas, 1996), establece una doble categoría de titulares, con diferentes derechos:

- Los autores de las bases de datos que por la selección o disposición de su contenido constituyan una creación intelectual (artículo 3.1), y
- Los fabricantes de las bases de datos, cuando la obtención, la verificación o la presentación de dicho contenido representen una inversión sustancial desde el punto de vista cuantitativo o cualitativo (artículo 7.1)

La misma directiva aclara, en su artículo Condición de Autor de la Base de Datos (artículo 4.1) que es autor de una base de datos la persona física o el grupo de personas físicas que haya creado dicha base o, cuando la legislación de los Estados miembros lo permita, la persona jurídica que dicha legislación designe como titular del derecho. En cambio considera fabricante a aquél que ha realizado una inversión sustancial en la tarea de obtención, verificación y presentación del contenido, desde el punto de vista cuantitativo o cualitativo (art. 7.1) (Comisión de las Comunidades Europeas, 1996).

Derechos sobre su contenido

La Directiva (Comisión de las Comunidades Europeas, 1996) reconoce al fabricante el derecho a realizar, autorizar o prohibir actos de extracción, utilización o reutilización de la totalidad de las bases de datos o de una parte sustancial del contenido de las mismas. (artículo 3.1) y contempla, a favor del autor de la

forma expresiva de las bases de datos, el derecho exclusivo a realizar o autorizar:

- a) la reproducción temporal o permanente total o parcial, por cualquier otro medio u otra forma.
- b) la traducción, adaptación, reordenación y cualquier otra modificación.
- c) cualquier otra forma de comunicación, exhibición o representación.
- d) cualquier reproducción, distribución, comunicación, exhibición o representación al público de los resultados de los actos a que se refiere en b).

Duración de la protección

La Directiva (Comisión de las Comunidades Europeas, 1996) impone un plazo máximo de 15 años, mientras que la Propuesta (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 1996) fija un plazo mínimo de 25 años, ambos a contarse a partir de la fecha de la terminación de su fabricación o de la fecha de su publicación.

Casos particulares de análisis

Existen algunas categorías de información que exigen un análisis particular en cuanto a su capacidad o no de ser memorizables en una base de datos, como se enumera a continuación. Se ha tenido en cuenta su naturaleza jurídica y la posibilidad de ejercer ciertas facultades que reserven su explotación, ya sea por las instituciones fijadas por la propiedad intelectual, como por la defensa de la intimidad o de la imagen personal.

- a) Se considera que las compilaciones de datos, obras y otras producciones cubiertas por el derecho intelectual son obras protegidas porque poseen una estructura interna y/o externa que alcanza suficiente nivel creativo. Se ha destacado en varias oportunidades que la obra del compilador implica un considerable esfuerzo, juicio crítico y talento, como también criterios de organización y utilización de métodos que le son propios a su creador.
- b) Las Informaciones de prensa. Es necesario diferenciar los artículos de fondo de las noticias de interés general, siendo los primeros de uso exclusivo de la empresa periodística responsable y las últimas de libre circulación.
- c) Encuestas y estadísticas. Las encuestas están protegidas en cuanto implican un trabajo intelectual de selección, captación y procesamiento de datos. Aquella información que posee contenido informativo, difundida para el uso de terceros, debe ser enmarcada dentro del "derecho de cita", es decir, puede ser divulgada pero indicando su fuente.
- d) Bibliografías. Estas obras documentales deben ser tratadas del mismo modo que las compilaciones, protegiéndolas en cuanto a su criterio

- de selección y organización como obra original de un autor.
- e) Thesaurus. El detallado trabajo de selección, manejo de sinónimos y antónimos, significantes y relaciones entre términos, exige un alto nivel de ejercicio intelectual que debe ser protegido.
 - f) Datos generados por el propio usuario. Aquí se trata de proteger el secreto de los negocios, manteniendo la reserva sobre información.
 - g) Citas y resúmenes. Algunas bases de datos no memorizan obras completas (*full text* o texto completo), sino referencias documentales sobre las mismas que le permiten al usuario acceder al conocimiento y posterior consulta de la fuente original.

Citas: En nuestra legislación el derecho de cita está contemplado en el artículo 10 de la ley 11.723. El ámbito natural de la cita es el ensayo, donde un autor introduce un fragmento de otras obras en el marco de crítica, opinión o comentario, pero también surge en el caso de las antologías, donde la objetividad del autor citante se demuestra en los fragmentos seleccionados, como también en la forma particular de organización de la información citada.

Indización: el resultado de la indización es la producción de un nuevo documento utilizando los términos más apropiados para describir el contenido de un documento primario. Se considera un acto de creación formal y, por lo tanto, se encuentra protegido como obra intelectual.

Indicaciones bibliográficas: expresiones propias del trabajo documental que son de realización absolutamente libre para su autor desde el momento en que no buscan reemplazar la obra original, ni constituir modificaciones o alteraciones a la misma.

Resumen: Al tomar la estructura y la forma externa de la obra original, constituye claramente una obra derivada de la preexistente. Por lo tanto, debe estar sujeta a la aprobación de su autor. Es en este caso que, al ser utilizado el resumen por un banco de datos, corresponde solicitar una doble autorización: para modificar la obra original y para memorizar y distribuir.

4) Propiedad intelectual en Internet

A medida que el uso de Internet se extiende en los entornos WWW, FTP, o Grupos de noticias, se genera una serie de operaciones que se repiten constantemente y cuya importancia jurídica, en el marco de los derechos de autor, es necesario estudiar y considerar. "Internet ha modificado la tradicional forma de hacer leyes y de aplicarlas en los espacios físicos" (Martínez Fazzalari, 1999:15).

En referencia al nuevo espacio de acción en donde se desarrolla el Derecho,

la localización física de la acción jurídica se proyecta en tres planos diferentes, lo que le imprime características particulares:

- Los hechos que tienen lugar en el ciberespacio suceden en todos los lugares a la vez y, por lo tanto, en ninguno, desconociendo los límites geográficos. Desde su origen la característica definitoria de Internet ha sido la no-existencia de barreras físicas que mantengan alejadas a las personas, y es esto lo que permite que se distinga el lugar en el que los hechos suceden.
- Muchas de las comunicaciones que se transmiten a través de la red carecen de vínculos que permitan ubicarlas en algún lugar físico, razón por la cual la única ubicación reconocible para las mismas es en la red y, por lo tanto, son fenómenos no localizables. Pueden ser utilizables por más de un consumidor al mismo tiempo y en diferentes lugares.
- En la red se pueden realizar transacciones simultáneas entre personas que no se conocen y que tampoco pueden conocer la dirección física de la contraparte. Son objetos de circulación fácilmente replicables y maleables, y permiten combinaciones y transformaciones antes impensadas.

Consecuentemente, “ya no hay espacio físico, ni autoridad central, ni un órgano de control o aplicación de normas. El paradigma de nación contra nación en las relaciones internacionales ha sido modificado por individuo contra individuo en este ámbito” (Martínez Fazzalari, 1999:17).

Para conocer la normativa que ha establecido Argentina con relación a Internet, su promoción, declaración de interés general, políticas públicas y el estado de amparo bajo la libertad de expresión que le corresponde como garantía constitucional, puede consultarse, a nivel nacional, los decretos número 554/97, 1279/97, 1018/98 y 1293/98, y las resoluciones específicas.

A continuación se analizan algunas de las actividades que es posible realizar a través de la red y se evalúa cómo las afectan los derechos de la propiedad intelectual del autor de la obra.

Motores de Búsqueda

Se llama así a los programas, algunos con recursos de inteligencia artificial, que se constituyen en asistentes para la búsqueda del usuario humano de Internet. Suelen reproducir el título de la página HTML que responda a los criterios de búsqueda introducidos por el usuario y también su URL (*Uniform Resource Locator*), el tamaño, la fecha y un pequeño fragmento o resumen del contenido que se podrá encontrar en la página señalada.

En el campo regulatorio de la actividad en Internet se considera que esta pequeña reproducción, imprescindible para identificar la información y evaluar su pertinencia, no requiere del consentimiento del autor, asimilándolo al derecho de cita de la obra exenta, de autorización.

Hipervínculos

El procesamiento de los datos en la actualidad se beneficia con la interconexión entre redes y con la posibilidad de establecer vínculos entre archivos y sectores de archivos. El hipervínculo es un elemento fundamental en la cultura de la transmisión en el ciberespacio y constituye una parte esencial de la expresión del autor multimedia. La labor de establecer vínculos es una tarea de tipo intelectual, que no incluye agregados o acotaciones de su autor, y que consiste en una forma inteligente de establecer relaciones entre elementos y la designación de los vínculos que conformarán el entramado de su red. Básicamente, los hipervínculos son referencias a direcciones de Internet, es decir a URLs.

Es Antonio Millé, en su trabajo *Hipervínculos y marcos*, quien considera que la tarea del creador de hipervínculos es tan importante como la del compilador, razón por la cual su actividad debe ser protegida por el Derecho de Autor. Pero, en su opinión, no debe asimilarse su tarea a la del compilador, pues mientras que éste cuenta con la autorización de los titulares de los contenidos compilados para la publicación, el responsable de establecer los hipervínculos en el ambiente de la información en línea “crea una producción intelectual constituida solamente por la selección y organización de tales vínculos, permaneciendo los contenidos en su propio sitio (sometidos al pleno dominio de su propietario intelectual) en diversos lugares de la red” (Millé, 1998a: 3).

Es importante distinguir entre vínculos estáticos y dinámicos:

- Vínculos estáticos: son aquellos que despliegan automáticamente el contenido vinculado, sin que el usuario realice ningún tipo de acción para ello, pues se utilizan instrucciones del tipo del *tag*, como por ejemplo , para desplegar imágenes.
- Vínculos dinámicos: no muestran el contenido vinculado a menos que el usuario opere un comando diseñado especialmente para efectuar el despliegue del hipervínculo, generalmente un icono, botón o imagen. Salvo que el usuario opere dicho comando, no podrá establecerse la comunicación para buscar el contenido del URL.

Entre ambos tipos de vínculos, son los estáticos los más proclives a provocar conflictos de intereses jurídicos, pues cualquier propietario de una página de Internet puede incorporar a sus contenidos imágenes, fotos, textos u otros archivos que no son de su autoría y que, mediante una instrucción, son incluidos automáticamente en la misma.

Cuánto mayor sea el número de usuarios que utilice los recursos de la Web y ésta se constituya en una actividad remunerada, tendrá una importancia superior el reconocimiento de los derechos del titular de un contenido para autorizar o no el establecimiento de un vínculo a su información. Regular convenientemente el uso de los hipervínculos será una de las prioridades del Derecho de Autor en el uso del ciberespacio.

Libertad para la utilización de vínculos

- En el caso de que solamente se transcriba el título de la obra vinculada no existirá derecho a reclamo, ya que el autor protege un título para que su obra pueda ser correctamente individualizada y no le sea adjudicada la paternidad a otra persona, pero no es su intención evitar que terceros la mencionen.
- Si el vínculo se realiza con un diseño o colores especiales alusivos, o si reproduce marcas o logotipos y hace uso de los mismos con efectos de diseño, se considera que ese uso, salvo autorización previa, ésta vulnera los derechos exclusivos del propietario de una marca o denominación comercial.
- De igual modo que en el ejemplo anterior, si se reproducen *slogans* o frases publicitarias sin previa autorización, estamos frente a un caso de infracción al Derecho de Autor.

Es frecuente que los responsables intelectuales de una página den a conocer, dentro de la misma, cuáles son las condiciones para establecer vínculos libremente, como así también los mecanismos para solicitar y otorgar permisos especiales.

El uso de marcos

Los marcos, también llamados *frames*, constituyen una superficie que delimita la página, generalmente la principal del sitio, y que se mantiene desplegada, aún cuando el usuario navegue hacia otras páginas. Permite que el visualizador de pantalla se divida en múltiples secciones independientes que pueden contener texto, imágenes u otros *frames*. Lo más habitual es que el marco se sitúe a la izquierda como menú y se delimite un área más grande a la derecha, con el cuerpo del texto.

El marco se utiliza tanto para dejar permanentemente habilitados accesos preferenciales o servicios especialmente promovidos, como para exhibir publicidad. En este último caso es frecuente utilizar partes del *frame* como una presentación para exponer mensajes en forma continua, de un único o de varios anunciantes. También existen algunas llamadas “páginas parásito” que son aquéllas que no tienen otro contenido más que el marco, y que ofrecen servicios que no prestan con sus propios recursos sino estableciendo el vínculo con los verdaderos prestatarios, cuyos contenidos permanecen dentro del marco al ser utilizados por quien ingresó originalmente desde la página que lo creó.

El uso de los mismos representa un aspecto muy importante, ya que se comunican al usuario de una página de Internet contenidos creados por terceros para imponer su imagen y explotar el sitio como un negocio publicitario. Ya no se trata simplemente de que un tercero establezca vínculos sin autorización de los titulares de derecho soportados en el objeto digital al que se está accediendo, sino que los contenidos afectados se comunican a los usuarios dentro de un ambiente creado por ese tercero para imponer su imagen y explotar el sitio

como un negocio publicitario.

Podemos concluir expresando que se han concretado algunas experiencias para prevenir la actividad de utilización de los marcos para desplegar contenidos ajenos, como por ejemplo funciones de Java para instruir al *browser* que al detectar que la página está siendo comunicada dentro de un marco ajeno, reemplace el contenido de la ventana de más alto nivel acudiendo al URL de la propia *home page*, removiendo la página anterior y creando un nuevo marco.

Resumiendo, se puede decir con respecto a la distribución electrónica de obras protegidas por la Propiedad Intelectual que, en el nuevo entorno interactivo de la sociedad de la información, donde las modificaciones y adaptaciones son tan fáciles de realizar, los derechos morales que garantizan la integridad y el reconocimiento de la paternidad de la obra son los elementos fundamentales sobre los cuales deben centrarse los estudios de los respectivos sistemas jurídicos.

La digitalización de las obras podría permitir establecer un control estricto sobre las mismas. El derecho de reproducción y las excepciones relativas a la copia privada deben ser revisados a la luz de estas innovaciones tecnológicas, tanto en referencia a la impresión de un texto que su autor ha publicado en Internet, como también para efectuar su descarga, download o almacenamiento, teniendo en cuenta la autorización del autor acerca de la reproducción de su obra.

La introducción de una obra en una página Web accesible desde Internet constituye un acto de comunicación pública y precisa la autorización expresa del autor o del titular de los derechos de explotación.

Esta noción de comunicación pública es fundamental, ya que no es lo mismo la exhibición de una obra cinematográfica en la esfera privada, que la visión de la misma en forma pública, esta última requiere una autorización previa. Pero, ¿dónde están los límites entre una exhibición pública y una privada, si estamos hablando de obras que se encuentran en una red de telecomunicaciones?

Se genera la necesidad de integrar en el derecho vigente actual las nuevas modalidades de difusión y transmisión de la protección de la propiedad intelectual.

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

Protección de la propiedad intelectual en Internet

Los productos con destino a la educación, la cultura, la información o el entretenimiento, que tradicionalmente se soportaron en publicaciones impresas, soportes fonográficos y audiovisuales o emisiones de radio y TV, entre otros, son actualmente productos ideales susceptibles de intervenir en el comercio electrónico. Entre ellos podemos citar:

- Periódicos que eran editados únicamente en formato papel, comienzan a

distribuirse en formato digital y, a partir de una determinada fecha en forma retrospectiva. El tratamiento digital permite la relación hipertextual para dirigir la lectura, la impresión o almacenamiento de las páginas o secciones que se desea conservar y la agilidad en la consulta.

- Revistas generales y especializadas, que ofrecen en formato digital la edición previamente editada en papel o una edición preparada especialmente para este fin.
- Publicaciones de gobierno, acerca de la administración y el control de una gestión, para informar al público y para divulgar sus actos.
- Ensayos y artículos especializados sobre algún campo del conocimiento.
- Información bursátil y cambiaria.
- Obras literarias o de ficción, algunas de ellas publicadas por sus autores y otras, luego de expirar el período de protección intelectual, por cualquiera que desee y pueda hacerlo.
- Emisiones de radio y televisión que son transmitidas en forma simultánea en Internet.
- Provisión de música a través de la Internet, con programas como Napster y con MP3, que es un sistema de compresión de sonido que puede crear archivos con calidad similar a la de los Compact Discs, pero con tamaños reducidos.
- Todo tipo de imágenes para aplicación comercial, como fotografías, diseños, elementos para proyección y dibujo, guardas, fondos, motivos y tipografías.
- Exposiciones de obras pictóricas realizadas por sus propios creadores.
- Obras pertenecientes a museos y colecciones privadas que no podían ser distribuidas anteriormente y que, actualmente, pueden conocerse a través de páginas de museos o de sus coleccionistas.
- Películas cinematográficas en línea.

La temática que relaciona la distribución de estos productos en Internet y la protección de la propiedad intelectual, requiere de procedimientos para:

- La identificación de los contenidos y de los objetos digitales incorporados en la red.
- La protección de esos contenidos, de sus sitios de almacenamiento y de sus medios de distribución del acceso por personas no autorizadas, saboteadores o piratas de la información.
- La identificación de los usuarios, para medir los usos, contabilizar sus deudas, cobrar y administrar las retribuciones establecidas y distribuir los derechos de autor correspondientes a los titulares de bienes transmitidos en forma electrónica.

Considerando la protección legal de los bienes así transmitidos, podemos tomar dos grupos de análisis, uno el de medidas tecnológicas y otro el de información

para la protección de la propiedad intelectual.

Medidas tecnológicas

Las protecciones técnicas son datos o instrucciones que forman parte de un archivo digital; que pueden incluirse en objetos digitales como un disco compacto, o distribuirse digitalmente en línea. Su finalidad es la de poner obstáculos a actos que vulneren los derechos exclusivos de los titulares de la propiedad intelectual sobre los contenidos, y excedan las autorizaciones otorgadas por licencias a los usuarios. Esos obstáculos o barreras van desde el blindaje de las áreas donde radica la reivindicación de autoría, pasando por trabas a diferentes acciones tales como copiar, imprimir o transmitir archivos, hasta los agentes de software que notifican a los titulares de los derechos que hay terceros aprovechando usos protegidos por los mismos.

Entre las medidas tecnológicas que pueden implementarse para proteger los derechos de la propiedad intelectual de la información distribuida en línea podemos citar:

- Acceso fraccionado o fragmentario: se puede acceder en forma abreviada a un documento, pero ante la necesidad de obtener el documento completo el usuario puede optar y pagar por la información que no está publicada.
- Llaves que funcionan como puertos paralelos o seriales, que se conectan al hardware de la computadora. Son instrumentos caros y sólo se justifica su uso para proteger productos de alto valor. Para poder usar una copia del sistema se debe poseer ese instrumento.
- Mensajes. La idea es que cada copia distribuida puede ser identificada con un número de orden diferente, para identificar las copias ilegales. Se incluye en este ítem las llamadas marcas de agua, señales que no logran ser advertidas por el ojo humano. Al no ser identificadas por el usuario se convierten en objetos de difícil remoción.
- Criptografía cuyas características se detallan en el ítem referido al comercio electrónico.
- Titileo o parpadeo (flickering) donde la captura de la información que realiza la pantalla le permite al usuario ver y realizar una lectura del texto, pero no así bajar la información para ser almacenada en la computadora, debido al parpadeo que produce. Así, la información que se desea almacenar se torna prácticamente inutilizable. El texto se torna irritante para el lector, pero el mismo puede ser leído.

Administración de la propiedad intelectual

Para proteger la administración de la propiedad intelectual dentro de la Internet puede aprovecharse la capacidad de los sistemas de procesamiento de datos para realizar procesos e introducir en los programas instrucciones protegidas que no pueden ser removidas por ningún usuario durante su utilización. De este

modo, pueden integrarse dentro de los objetos digitales sectores de datos, llamados headers, que contengan información acerca de todas o algunas de las circunstancias necesarias para una correcta administración de la propiedad intelectual.

Estos headers, cuya función es la de definir los términos bajo los cuáles los propietarios del copyright hacen disponible la obra, pueden referirse:

- al propio objeto digital, por ejemplo, versión en MS-Word, producida por XX, el 2/9/98.
- al contenido de la obra, por ejemplo, fonograma producido por NN Records, registrando la obra XX, interpretado por el solista SS y dirigidos por BB.
- a los titulares de los derechos intelectuales, por ejemplo, Compositor DD, artista intérprete AA, director de orquesta TT, productor fonográfico EE.
- a las condiciones de uso, por ejemplo, sólo para ser almacenado en “bancos de datos a los efectos de distribución onerosa para uso privado...”
- a las tarifas, por ejemplo, costo de licencia al público \$ 3, comisión 35%.
- a la cuenta de recaudación, por ejemplo, Visa No. xxxxxxxx.

Esta propuesta, como fue descrita precedentemente de acuerdo con una clasificación realizada por Antonio Millé (1998b), implica que los datos no serán necesariamente comunicados al público que desea gozar de la obra, sino que se desplegarán interactiva y automáticamente indicando el uso que se está realizando de la obra, contabilizará débitos y créditos e inhibirá la realización de operaciones no autorizadas, como copia o impresión de obras protegidas.

5) Comercio electrónico

Impacto sobre la propiedad intelectual

De acuerdo con lo enunciado por la Asociación de Usuarios de Internet de España, podemos definir al comercio electrónico como cualquier forma de transacción o intercambio de información comercial basada en la transmisión de datos sobre redes de comunicación sin que exista un contacto físico entre quien oferta un bien o un servicio y quien lo demanda. Así, esta definición no sólo incluye la compra y venta electrónica de bienes y servicios, sino que incorpora el uso de redes para actividades anteriores o posteriores a la venta, como la publicidad, la búsqueda de información comercial, el aseguramiento de las posibles transacciones, tratamiento de clientes y proveedores, trámites ante autoridades de control y fiscalización, prestación de mantenimientos y servicios post-venta y la colaboración entre empresas (Paladella Salord, 1999:1).

El alcance de estas transacciones incluye tanto bienes físicos (computadoras, libros u objetos de arte) como servicios (asesoramiento legal o médico, educación

a distancia o turismo) siendo su característica distintiva y revolucionaria la modificación en la ingeniería de los procesos.

Podemos encontrar antecedentes a esta forma de comercio, por un lado, en las transacciones efectuadas entre las empresas avanzadas tecnológicamente y con la utilización del estándar de comunicación EDI (Electronic Data Interchange) o intercambio electrónico de informaciones, donde un número de miembros de un grupo empresarial acordó interconectar sus computadoras de modo que las mismas pudieran intercambiar mensajes automáticamente, con una periodicidad y horarios previamente acordados y con el uso de las tarjetas de crédito. Por el otro, enmarcando su nacimiento a partir de la creación de la World Wide Web por parte del Laboratorio de Física de Partículas del CERN, en Ginebra en 1991.

En nuestro país, a través de la sanción de la Ley 24.425, se aprobaron las actas finales de la Ronda Uruguay sobre Negociaciones Económicas Multilaterales que dieron origen a la Organización Mundial del Comercio (OMC). Contiene un capítulo dedicado al Comercio de Servicios que comprende al comercio electrónico. Esta organización ha propuesto entre sus objetivos “establecer un marco multilateral de principios y normas para el comercio en condiciones de transparencia y de liberalización progresiva y como medio de promover el crecimiento económico de todos los interlocutores comerciales y el desarrollo de los países” (Sistema de Información sobre Comercio Exterior, 1994).

Argentina suscribió también la Declaración sobre el Comercio Electrónico Mundial en el marco de la Conferencia de Ministros de Comercio celebrada en Ginebra, entre el 18 y 20 de mayo de 1998, (Organización Mundial del Comercio, 1998) que fijaba entre sus objetivos establecer un plan de trabajo para examinar las cuestiones relacionadas con el comercio electrónico mundial, que afectan el comercio, incluidas las identificadas por los miembros.

Clases o estructuras del comercio electrónico:

Existen dos tipos fundamentales:

- a) Comercio de empresas a consumidores: las primeras ventajas del comercio electrónico fueron explotadas por el comercio minorista o comercio de empresa a consumidores. Un ejemplo es Amazon.com, que fue creada como una versión en red de una empresa tradicional de venta de libros.

Entre sus principales ventajas se encuentra la de permitir, tanto a los vendedores como a los compradores, encontrarse mutuamente de una forma eficaz, desarrollando nuevos servicios a la medida de los clientes; bajar los costos; facilitar los procesos de decisión; reducir intermediarios en el proceso de las transacciones, y aumentar la cooperación entre las empresas.

- b) Comercio entre empresas: La red provee un canal inmediato para la

comunicación, intercambio y selección de información entre empresas, multiplicando las ventajas observadas en el comercio minorista.

Ventajas y desventajas del comercio electrónico

Algunas cuestiones legales

En el ámbito de los juristas y demás especialistas del derecho se han detectado los siguientes beneficios e inconvenientes a este tipo de actividad.

Entre las ventajas podemos enumerar la agilización de todos los procesos, la eliminación de barreras, la apertura de oportunidades de negocios, la reducción de costos e intermediarios en las transacciones y la cooperación entre empresas. Y entre los inconvenientes los problemas para definir la validez legal de las transacciones, la dificultad de realizar pagos por un medio confiable y económico, y la resistencia de los consumidores a practicar actos mercantiles por un procedimiento que es percibido por gran parte de la población como defectuoso e inseguro.

Es importante considerar la necesidad de proteger a los consumidores y usuarios en cuanto a posibles inconvenientes que se puedan presentar en el acto de adquisición de bienes y servicios en el mercado electrónico; la posibilidad de realizar un reclamo ante un producto defectuoso; la necesidad de proteger derechos de autor, marcas y patentes, para lo cual es posible que haya que redefinir el concepto de derecho de autor, como lo plantea Carlos de Paladella (1999); la necesidad de impedir la publicidad engañosa y, por último, la necesidad de proteger los datos de las personas que circulan en cada una de las transacciones, ya que el flujo de información es uno de los bienes más codiciados por las grandes compañías que manejan datos.

Seguridad de las transacciones

La forma en que se transmiten y archivan los mensajes en Internet no permite tener la plena seguridad de que éstos son originados por las personas que figuran como firmantes de la transacción, ni que su contenido no sea conocido o alterado por un tercero, como tampoco que terceras partes obtendrán información sobre sus cuentas comerciales o bancarias ni realizarán sobre las mismas operaciones fraudulentas. Estas características no aportan las condiciones necesarias para que las partes intervinientes en la transacción confíen en la seguridad de la misma y en que sus condiciones serán respetadas y cumplidas hasta su conclusión.

Por lo antedicho, y con el fin de procurar mayor grado de confiabilidad a esta clase de transacciones, a continuación se enumeran sistemas de seguridad desarrollados para hacer del comercio electrónico una actividad absolutamente segura.

a) Encriptación

El procedimiento natural para evitar que terceros conozcan el contenido de un mensaje digital es poner el mismo en clave. Esto es transmitir un mensaje

en forma alterada, de manera tal que sólo se lo podrá conocer si se cuenta con la clave para decodificarlo. Su finalidad es, justamente, otorgarle al usuario privacidad bloqueando la información a todos aquellos para quienes ésta no está dirigida. Existen dos tipos de criptografía:

1. Clave privada o simétrica. Se trata del mecanismo clásico de encriptación. Utiliza una clave que es conocida por el remitente y por el receptor de los mensajes, y con la que ambos cifran y descifran respectivamente el mensaje. La clave no debe ser revelada para mantener la seguridad del cifrado y su ventaja radica en la rapidez de las transacciones. Debe ser desarrollada en forma compleja, ya que la capacidad y velocidad de cálculo de las computadoras es tan enorme que, adecuadamente programadas, pueden establecer la forma en que ha sido codificado un mensaje y descubrir la clave para desencriptarlo. La seguridad de los algoritmos de encriptación aumenta a medida que aumenta el número de bits en las claves.
2. Clave pública o asimétrica. Esta técnica se basa en la existencia de parejas de claves, una secreta que es conocida únicamente por su propietario y una pública, libremente distribuida por éste o por una agencia de certificación en la red. El conocimiento de una de las claves no permite averiguar la otra. En este modo asimétrico, la clave pública se utiliza para cifrar el mensaje y la privada para descifrarlo.

b) Firma digital

No sólo impone al documento firmado el sello de su emisor, sino que también proporciona al receptor los medios para verificar que el mensaje no fue alterado por terceros.

Se basa en cuatro principios: 1) integridad, basado en la presunción de que los datos no han sido alterados desde el momento en que se añadió a estos la firma electrónica; 2) autenticidad, que se basa en la presunción de que la firma electrónica pertenece efectivamente a la persona que realizó la firma digital; 3) de confidencialidad; y 4) el principio de no repudio de la persona que tuvo la intención de firmar los datos y, por lo tanto, dio su pleno consentimiento al contenido de la transacción. Ello significa que las partes intervinientes no podrán luego rechazar las obligaciones contractuales que del acto se sucedan del acto.

La firma digital cumple una función probatoria, vincula a una persona con el documento emitido y con su contenido; una ritual, que resalta la importancia del acto ante los intervinientes; expresa el consentimiento del acto instrumentado; finalmente es eficiente porque otorga confiabilidad al acto realizado.

Para hacer uso de la firma digital es necesario que la persona posea un certificado de autenticación, o sea, un documento digital que sólo puede ser extendido por una autoridad certificante debidamente habilitada a tal fin.

Es necesario que los países establezcan la fuerza probatoria en juicio de un documento firmado electrónicamente, es decir, que aseguren el valor probatorio

de la firma digital. Asimismo, una vez creado un entorno seguro en el que las autoridades de certificación, los protocolos de seguridad, y las normas legales garanticen los principios de integridad, autenticidad, confidencialidad, no repudio y fuerza probatoria de los datos así rubricados, la firma digital podrá también ser utilizada en los actos de la administración pública y en las relaciones con los ciudadanos.

En nuestro país, a través del Decreto 427/98, se aprobó la implementación de esta tecnología en el ámbito de la Administración Pública Nacional, tendiendo a hacer más eficientes los circuitos administrativos, para obtener documentos oficiales y celebrar actos jurídicos del mismo modo que en forma manuscrita. En el ámbito europeo podemos citar la “Propuesta de Directiva sobre un marco común para la firma electrónica” (Comisión de las Comunidades Europeas, 1998), que introduce, entre los temas tratados, los efectos legales de las firmas electrónicas, los requisitos de la autoridad de aplicación y de los certificados, la responsabilidad de las entidades de certificación, la protección de los datos y los aspectos internacionales en el reconocimiento de la legalidad de la transacción.

c) Certificación

Se realiza envolviendo la clave pública dentro de un certificado, que constituye otro mensaje en clave, otorgado por un organismo emisor o certificador de claves, o de un testigo conocido por la otra parte. Los certificados no sólo brindan seguridad respecto de la identidad del usuario de determinado juego de claves, sino que también permiten establecer niveles jerárquicos y limitar destinos y funciones de la firma digital.

Medios de pago

Los nuevos mecanismos de pago en el entorno digital son evoluciones de sus formas tradicionales, esto es, del pago con dinero en efectivo, del cheque, de la tarjeta de crédito y del trueque o permuta (como está claramente vigente hoy en las transacciones por medios informáticos de trabajos, fotos, datos o videos) desarrolladas mediante la aplicación de nuevas tecnologías.

Es importante destacar que estos medios de pago electrónico deben reunir también las características que hoy reconocemos como propias del dinero tradicional, es decir, que el dinero electrónico deberá ser aceptado normalmente como moneda de cambio y no ser susceptible de venta como un bien, producto o mercancía; tendrá que tener poder cancelatorio de una deuda; deberá tener valor por sí mismo y, en consecuencia, estar libre de cualquier reclamo posterior al momento de la entrega o del pago de un bien.

Lo antedicho implica que debe cumplir requisitos de anonimato, es decir, que no se sepa quién realiza la transacción; trazabilidad, que es el control que realiza una autoridad, en los casos en los que tiene competencia, sobre las operaciones realizadas a través de la red para asegurar la confiabilidad de las operaciones; confidencialidad, que es la protección contra la revelación de los

datos debiendo identificarse tanto al vendedor como al comprador, ya sea para un posible reclamo en las condiciones de pago, como en las entregas correctas del producto en tiempo y forma; integridad de los datos, que consiste en que no sea posible la modificación de los mismos durante la transacción, ni por las partes intervinientes, ni por terceros; la irrenunciabilidad o no repudiación, o sea, que nadie pueda desdecirse o negar la participación que ha tenido como alguna de las partes intervinientes; y la fiabilidad. Todo esto, dentro de un marco de bajo costo, con mecanismos efectivos de auditoría y con confianza por parte del consumidor.

En el curso de los últimos años hemos asistido al nacimiento y desarrollo de sistemas y productos para realizar pagos en forma virtual. Entre estos pueden mencionarse:

- **Dinero electrónico.** Es una de las formas más adecuadas para efectivizar el comercio electrónico. Un proveedor produce archivos electrónicos seguros cuyos billetes y monedas tienen un valor fiduciario, sin estar ligados a ninguna persona. Son bytes por paquetes de información que circulan a través de las redes de información como Internet. Un consumidor adquiere estas unidades a la entidad emisora y el comerciante las reintegra a la misma a cambio de una acreditación de dinero en su cuenta. Por ejemplo, Cybercash establece un sistema de pago empleando sistemas propios de criptografía de clave pública, constituyendo también una empresa intermediaria entre el cliente y el banco. Por su parte, Digicash es dinero digital en metálico que se basa en un sofisticado sistema de utilización de claves y huellas digitales para ofrecer monedas electrónicas con dinero anónimo. El cliente recibe un programa específico que le permite comunicarse con un banco para poder retirar dinero, con otros individuos para intercambiarlo, y con comercios para realizar pagos. Así, el cliente dispone de una moneda validada por el banco con un número de serie que sólo él conoce.
- **Tarjetas de crédito anónimas.** Se utilizan las organizaciones de tarjetas de crédito y de pago ya existentes, ofreciendo alternativas para aceptar cargos por medios electrónicos mediante intercambio de mensajes seguros, que impiden a terceros conocer detalles críticos sobre la cuenta del consumidor. Estos sistemas permiten respetar la confidencialidad de las transacciones utilizando criptografía, asegurar la integridad de los datos intercambiados por medio de firmas digitales, autenticar al propietario de la tarjeta, por medio de firmas digitales y certificados notariales y autenticar al comercio, también mediante firmas digitales y certificados notariales. Un ejemplo es la Tarjeta Inteligente de Mastercard. Esta empresa posee un cuidadoso tratamiento para otorgar certificados para autenticar claves públicas. La autoridad de aplicación es única y es la propia Mastercard. Ésta emite certificados para los clientes, se lo comunica al

- banco emisor de la tarjeta y éste recibe directamente los certificados.
- Cheques electrónicos. En este caso, el proveedor del servicio se compromete a transferir al comerciante los fondos que el consumidor pague mediante una fórmula electrónica.
 - Tarjetas inteligentes. A diferencia de los sistemas antes expuestos, que se basan sólo en recursos de software, las tarjetas inteligentes usan una mezcla de recursos físicos y lógicos. Esta modalidad representa propiamente dinero electrónico y no es ni una tarjeta de débito ni de crédito, sino que es una tarjeta que posee un chip (similar a las telefónicas con la incorporación de los pulsos disponibles) en cuya memoria se almacenan tanto los datos del dinero que se desea llevar en el bolsillo, como los programas de seguridad que protegen su contenido y convierten en seguras a las transacciones en seguras. El dinero se transfiere directamente al vendedor cuando se retira el producto adquirido, sin tener que acudir a una transacción en línea, ni tampoco a una costosa operación de verificación y autenticación, simplemente constatando las computadoras, a través de un aparato de lectura incorporado a la misma, la existencia de unidades de dinero, y transfiriendo a la memoria de la computadora del comerciante las mismas, cancelando así una deuda de pago. Como ejemplos se pueden mencionar los sistemas Mondex y NetFare.

Regulación legal de las operaciones comerciales

Finalmente, hay que destacar que las operaciones comerciales efectuadas a través de los medios electrónicos requerirán un marco legal para desarrollarse. Aún no se conoce el impacto que tendrá el dinero electrónico sobre los sistemas monetarios, también se debe considerar que la seguridad de las operaciones se relaciona con los acuerdos internacionales tendientes a aunar criterios y a armonizar la legislación comercial de los diferentes países, de modo tal que los contratos electrónicos cobren valor y se acepte el valor de la firma digital como expresión de consentimiento de las partes intervinientes en una transacción.

6) La Biblioteca y el universo digital

Como se ha descrito hasta ahora, el tema de la propiedad intelectual y su relación con el mundo digital es muy amplio y diverso, tanto como lo son los conceptos que se han desarrollado alrededor de las bibliotecas, pero lo que estos términos comparten es el objetivo de promover las obras literarias, resguardarlas para fomentar el desarrollo social y contribuir al reconocimiento de un derecho humano, el derecho a la información, que consagra la libre expresión de las ideas y su comunicación.

Si el bibliotecario va a ocupar el lugar que le corresponde como intermediario entre los autores o creadores, los editores y los usuarios finales de la información, deberá entonces cumplir funciones semejantes a las de antes,

pero afrontando el cambio de los medios con los que va a realizarlas. Si el bibliotecario acepta esta nueva obligación de facilitar el acceso a la información a través de soportes digitales y, en particular, de Internet, deberá conocer y respetar profundamente los principios jurídicos para realizar contratos de transferencia de la información.

Ante el crecimiento acelerado y la expansión que se han manifestado en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación, no se puede dejar de considerar la problemática de la propiedad intelectual y de la seguridad de las transmisiones porque representa una porción sustancial dentro de dicha área. Internet permite obtener documentos multimedia; cuando este acceso es mediado, el profesional de la información tiene en sus manos la gran responsabilidad de respetar el ejercicio de esos derechos desde su puesto de trabajo, para lo cual debe conocer y manejar la variedad de instrumentos que tiene en sus manos, pero además, tendrá que privilegiar el encuentro ineludible entre el lector y su objeto, propiciando relaciones equilibradas entre los derechos de los usuarios y los de los propietarios de las obras.

Dado que el acceso al conocimiento, a la información y al desarrollo del pensamiento constituyen la base de la democracia, y que la información no es un bien de consumo sino un derecho legítimo del ciudadano, el acceso a la misma no debería estar reservado únicamente a las bibliotecas o centros de información que poseen medios para pagar las respectivas licencias de uso, sino adoptando actitudes que permitan compartir recursos entre las instituciones de mayor y menor capacidad económica.

Breguemos entonces porque la biblioteca y el bibliotecario conserven y ejerzan, dentro del mundo digital y de su entorno, la misión social que siempre ha orientado a su quehacer cotidiano.

Referencias Bibliográficas

Argentina. Constitución, 1994. En *Boletín Oficial de la República Argentina* (Suplemento). Buenos Aires, 10 de enero de 1995.

Argentina. Decreto 165/1994. Propiedad intelectual. Software y bases de datos. Protección y normas. En *Boletín Oficial de la República Argentina*. Buenos Aires, 8 de febrero de 1994.

Argentina. Decreto 554/1997. Declaración de interés nacional el acceso a la red mundial Internet. En *Boletín Oficial de la República Argentina*. Buenos Aires, 23 de junio de 1997.

Argentina. Decreto 1279/1997. Internet. Amparo constitucional del servicio. En *Boletín Oficial de la República Argentina*. Buenos Aires, 1 de diciembre de 1997.

Argentina. Decreto 427/1998. Administración Pública. Firma digital. En *Boletín Oficial de la República Argentina*. Buenos Aires, 21 de abril de 1998.

Argentina. Decreto 1018/1998. Comunicaciones. Programa para el desarrollo de las comunicaciones. En *Boletín Oficial de la República Argentina*. Buenos Aires, 7 de septiembre de 1998.

Argentina. Decreto 1293/1998. Comunicaciones. Proyecto "Internet 2 Argentina". Declaración de interés nacional. En *Boletín Oficial de la República Argentina*. Buenos Aires, 10 de noviembre de 1998.

Argentina. Ley No. 11.723. Propiedad Intelectual. En *Boletín Oficial de la República Argentina*. Buenos Aires, 30 de septiembre de 1933. El texto actualizado puede ser consultado en <www.saij.jus.gov.ar>

Argentina. Ley No. 24.425. Acta Final en que se incorporan los resultados de la Ronda Uruguay de Negociaciones Comerciales y Multilaterales, las decisiones, declaraciones y entendimientos ministeriales y el Acuerdo de Marrakech. En *Boletín Oficial de la República Argentina*. Buenos Aires, 5 de enero de 1995.

Argentina. Ley No. 25.006. Propiedad Intelectual. Obras fotográficas y monográficas. Sustitución del art. 34 e incorporación del art. 34 bis a la Ley 11.723. En *Boletín Oficial de la República Argentina*. Buenos Aires, 13 de agosto de 1998.

Argentina. Ley No.25.036. Propiedad Intelectual. Modificación e incorporación de diversos artículos a la ley 11.723. En *Boletín Oficial de la República Argentina*. Buenos Aires, 11 de noviembre de 1998.

Argentina. Ley No.25.140. Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas adoptado en Berna el 09/09/1886, y tratados de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual sobre interpretación o ejecución y fonogramas y sobre derecho de autor, abiertos a la firma en Ginebra el 20/12/96 – Aprobación. En *Boletín Oficial de la República Argentina (Suplemento)*. Buenos Aires, 24 de septiembre de 1999.

Comisión de las Comunidades Europeas. 1996. Directiva 96/9/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la protección jurídica de las bases de datos del 11 de marzo de 1996. Bruselas. Diario Oficial de las CE, No L77/20(ES), del 27.03.96. En *Derecho de la Alta tecnología*. Año viii, no. 93, 17-20.

Comisión de las Comunidades Europeas. 1998. Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo. Marco común para la firma electrónica.

- COM (98) 297. Mayo 1998. <http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/media/infso/com297es.pdf> [Consulta: 10 agosto 2000].
- Convención Americana sobre Derechos Humanos, el 22 de noviembre de 1969. 1998. En Bidart Campos y J. Germán. Manual de la Constitución reformada. Buenos Aires: Ediar. Tomo I, p. 115-144.
- Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas (Adoptado en Berna, Confederación Suiza el 9 de septiembre de 1886, completado por el Acta de París de 24 de julio de 1971 y enmendado el 28 de septiembre de 1979). <<http://www.OMPI.int/spa/main.htm>> [Consulta: 8 junio 2000].
- Declaración Universal de Derechos Humanos, aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 10 de diciembre de 1948. 1998. En Bidart Campos y J. Germán. Manual de la Constitución reformada. Buenos Aires: Ediar. Tomo I, p. 108-113.
- Digital Millennium Copyright Act (H.R. 2281). <<http://congress.nw.dc.us/cgi-bin/reDirect.pl>> [Consulta: 8 junio 2000].
- Fernández Molina, Juan Carlos. 1999. Derecho de autor y privilegios de las bibliotecas: ¿es posible su mantenimiento en un entorno electrónico? En *Revista Argentina de Bibliotecología*. Vol. 2, 39-48.
- Martínez Fazzalari, Raúl. 1999. Régimen público de Internet. Buenos Aires: Ad-Hoc.
- Millé, Antonio A. 1998a. Hipervínculos y marcos: cuestiones de Derecho de Autor en el ambiente de la WWW. En *Derecho de la Alta tecnología*. Año X, no. 114, 1-11.
- Millé, Antonio. 1998b. Impacto del Comercio Electrónico sobre la Propiedad Intelectual. En *Derecho de la Alta tecnología*. Año X, no. 117, 1-20.
- Millé, Antonio. 1991. La información ante el derecho de la propiedad intelectual. En *Derechos intelectuales*. Buenos Aires: Astrea. No. 5, p. 75-98.
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. 1996. Propuesta de los Estados Unidos de América sobre la Protección Sui Generis de las bases de datos. Documento OMPI: BCP/CE/VII/2-INR/CE/VI/2, del 20.05.96). En *Derecho de la Alta tecnología*. Año VIII, no. 93, 14-16.
- Organización Mundial del Comercio. Conferencia Ministerial. Declaración sobre el comercio electrónico mundial. Adoptada el 20 de mayo de 1998.

WT/MIN(98)/DEC/2 25/5/98 (98-2148). <http://docsonline.wto.org/gen_search.asp> [Consulta: 8 junio 2000].

Paladella Salord, Carlos de. 1999. El derecho en la era digital : aspectos jurídicos de las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones (I Parte). *Revista Electrónica de Derecho Informático* No. 13. <http://publicaciones.derecho.org/redi/No._13_-_Agosto_de_1999/digital> [Consulta: 28 abril 2000].

Sistema de Información sobre Comercio Exterior. Acta Final de la Ronda Uruguay de Negociaciones Comerciales Multilaterales. Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial de Comercio (Acuerdo de Marrakech). 15 de Abril de 1994. <<http://www.sice.oas.org/trade/ronda>> [Consulta: 10 agosto 2001].

Tratado de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) sobre Derecho de Autor (adaptado por la Conferencia Diplomática en Ginebra, el 20 de diciembre de 1996.) <<http://www.OMPI.int/spa/main.htm>> [Consulta: 8 junio 2000].

Bibliografía consultada

Baum, Erica. 2000. La propiedad de la información. *Revista Electrónica de Derecho Informático* No. 19. <http://publicaciones.derecho.org/redi/No._19_-_Febrero_del_2000/7> [Consulta: 28 abril 2000].

Catala, Pierre. 1996. El mercado de la información (Aspectos jurídicos). En *Derecho de la Alta Tecnología*. Año VIII, no. 93, 1-8.

Correa, Carlos. 1998. Propiedad intelectual y programas de computación. Conferencia. En Congreso sobre Propiedad Intelectual (2a: 1998: Buenos Aires). Segundo Congreso sobre Propiedad Intelectual: Cultura, Ciencia y Tecnología en la Universidad. Buenos Aires : Facultad de Derecho. p. 157-173.

Goldstein, Mabel R. 1998. Derechos editoriales y de autor. 2a. ed. ampl.. Buenos Aires: Eudeba. 389 p. (Colección Derecho).

Lesk, Michael. 1997. Practical digital libraries: Books, bytes and bucks. San Francisco: Morgan Kaufmann.

Lipsyc, Delia. 1998. Internet y derechos de autor. Conferencia. En Congreso sobre Propiedad Intelectual (2a: 1998: Buenos Aires). Segundo Congreso sobre Propiedad Intelectual: Cultura, Ciencia y Tecnología en la Universidad. Buenos Aires : Facultad de Derecho. p. 141-156.

- Maldonado Elvira, Sergio. 2000. Copyright en la era digital : hacia los contratos de adhesión y el derecho de acceso. *Revista Electrónica de Derecho Informático* No. 20. <http://publicaciones.derecho.org/redi/No._20_-_Marzo_del_2000/8> [Consulta: 28 abril 2000].
- Martino, Antonio A. 1998. Internet: realidad, informática y derecho. Tomándose al liberalismo en serio. En *Derecho de la Alta Tecnología*. Año X, no. 114, 12-17.
- Martino, Antonio A. 1999. La nueva cultura digital, la política y el derecho. El futuro está aquí. *Revista Electrónica de Derecho Informático* No. 6. <http://publicaciones.derecho.org/redi/No._06_-_enero_de_1999/martino> [Consulta: 28 abril 2000].
- Millé, Antonio. 1996. Protección de los fabricantes de bases de datos: un nuevo «derecho conexo». En *Derecho de la Alta tecnología*. Año VIII, no. 93, 9-13.
- Paladella Salord, Carlos de. 1999. El derecho en la era digital : aspectos jurídicos de las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones (II Parte). *Revista Electrónica de Derecho Informático* No. 14. <http://publicaciones.derecho.org/redi/No.14_-_septiembre_de_1999/5> [Última Consulta: 28 abril 2000].
- Villalba, Carlos A. 1998. Actualidad en la jurisprudencia sobre derechos de autor y derechos conexos. En *Revista Jurídica La Ley*. Tomo 1998-D, 1257-1264.
- Villalba, Carlos A. 1998. La propiedad intelectual de los bancos de datos sobre sus propios datos. En *Revista Jurídica La Ley*. Tomo 1988-B, 863-868.