

## La Propiedad Intelectual en Ambientes Digitales Educativos

Por: Andrés Pumarino M.

### **Resumen**

El desarrollo de las tecnologías de información en los últimos años ha permitido que estas lleguen a las aulas de clases. El acceso de las redes a las instituciones de educación primaria, secundaria y terciaria, han originado que muchos profesores comiencen a usar las TIC para transmitir sus conocimientos a través de Internet con el fin de poder entregar a sus alumnos información propia o ajena para ser analizada y estudiada.

Este fenómeno comienza a masificarse cada vez más con el desarrollo de Internet y con el crecimiento de la educación a distancia. Para Chile, esta es una modalidad que se encuentra en su etapa de génesis, según el informe de Economía Digital de la Cámara de Comercio de Santiago, en el año 2002 sólo el 6% de las empresas chilenas realizaba alguna capacitación a sus trabajadores a través de Internet, esta cifra equivalía a esa fecha a más de 20 mil trabajadores representando el 0.5% de la fuerza laboral nacional. Las cifras futuras son muy interesantes, se menciona que para el año 2007 el porcentaje de capacitados a través de esta modalidad alcance el 30% de los trabajadores (actualmente es del 3%).<sup>[1]</sup>

El desarrollo de la ciencia avanza a pasos increíblemente veloces. Se calcula que el conocimiento de bases disciplinarias publicado y registrado internacionalmente habría demorado 1.750 años en duplicarse por primera vez, contado desde el inicio de la era Cristiana para luego volver a duplicar su volumen, sucesivamente en 150 años, 50 años, y ahora cada 5 años, se calcula que hacia el año 2020 se duplicará cada 73 días.<sup>[2]</sup>

Frente a este nivel de desarrollo, la cantidad de obras que se publicarán tanto en medios impresos como digitales será inmenso. Hoy vemos como Internet comienza a tener contenidos de las más diversas clases.

El acceso de la información es cada vez mayor, las instituciones de educación y los particulares no están ajenos a ella. Por ello cabe preguntarse sobre si los contenidos que se publican y se utilizan en la red ¿son públicos?, ¿Qué pasa con las obras creadas y desarrolladas por los profesores de instituciones de educación superior que son utilizadas por alumnos?, la creación de ellas, ¿puede ser empleada por otros particulares en los fines que se estimen necesarios?, la autoría de esas obras si se suben a la red, ¿Pertenece a la institución de educación?, ¿Al profesor que la confecciona?.

## 1. Planteamiento del Problema

Dentro de los próximos años la educación a distancia bajo modalidad electrónica denominada e-learning se espera que tenga un gran avance y desarrollo. La demanda por educación continua en la población está creciendo a interesantes tasas, pero el destinar tiempo para la familia y el trabajo impiden dedicarse completamente para estudiar o asistir presencialmente a las instituciones de educación, surge allí el uso de las tecnologías de información como un método de apoyo para expandir la educación.

Luego de un día agitado en el trabajo un estudiante llega a su hogar, enciende su computadora e ingresa a Internet. Ingresa a la pagina web de la Universidad Virtual, digita su password y comienza a leer el mensaje de bienvenida al "Campus Virtual Universitario". Esta acción está comenzado a replicarse en mucho hogares de Europa y de Norteamérica y lentamente en Chile. Este estudiante, probablemente dejó hace unos años atrás su etapa de aprendizaje suspendido por que debió dedicar tiempo para el trabajo y a su familia, pero la necesidad de contar con los estudios necesarios para seguir progresando lo impulsan a regresar a la universidad. Además, el trabajo y la atención de su familia le impiden asistir a la universidad más cercana en jornada vespertina. Es allí donde la Universidad Virtual aparece como una interesante alternativa para romper esa barrera de tiempo y espacio con lo que este estudiante puede cumplir sus anhelos de estudiar. Esta Universidad Virtual (UV) concede al estudiante la posibilidad de contar con un Campus, biblioteca, salas de estudios, oficinas administrativas para el pago de matricula y aranceles, secretaría académica y otros servicios que se hacen en línea. Incluso, existe una cafetería donde se puede ingresar y compartir con compañeros en la sala de chat.

Las salas de clases son salones virtuales donde existe un listado de asistentes, hay material en el pizarrón o tablón de anuncios, sitios web donde se puede acceder para la búsqueda de información, y varios mensajes en el buzón que contienen actividades o tareas enviadas por el profesor, bajo una modalidad asincrónica de enseñanza y discusión. Dentro del Campus Virtual se pueden encontrar textos, ebook en formato "PDF" u otros. Pero, la gran pregunta que debemos plantearnos es si esos materiales que han sido confeccionados por profesores, ¿a quien pertenecen, a la Universidad o son del profesor?, los ebooks que se utilizan por parte de la biblioteca

virtual ¿debe haber un ejemplar impreso para cada alumno, se debe pedir autorización al editor?, a través de estos cursos los estudiantes utilizan gran cantidad de materiales electrónicos y sobre ellos se hace necesario tener una postura jurídica.

Ha sido tal el avance de desarrollo de este tema que en 1999 el Registro de Copyrights de EE.UU. generó el informe "Copyrights and Digital Distance Education" (Derechos de autor en la Educación Digital a Distancia) Este informe define a la educación a distancia como "una forma de educación en la cual los estudiantes están separados de sus instructores... en que las actividades son realizadas por tecnología digital a través de computadoras conectadas a Internet."<sup>[3]</sup>

## **2. Acerca de los Ambientes Digitales**

### *2.1 Las Bibliotecas Digitales*

Internet ha originado en los últimos años la posibilidad de tener acceso a una gran cantidad de información que hoy se encuentra dispersa en el ciberespacio, en los últimos años el desarrollo de las bibliotecas digitales ha aumentado considerablemente, fundamentalmente por que los depósitos de información con contenido digital están experimentado un gran desarrollo. El concepto de biblioteca digital es de reciente data, su origen se encuentra en el Primer Congreso de Estados Unidos sobre bibliotecas Digitales denominado DL 94, y es allí donde se inicia el trabajo sistemático sobre este tema, donde la NASA National Aeronautic Space Administration), NSF (National Science Foundation), y DARPA (Defense Advanced reserarch Projects Agency), patrocinan, crean y organizan un consorcio que da origen al más importante proyecto de biblioteca digital. Varias universidades participaron en este proyecto entre ellas la Universidad de Carnegie Mellon, Universidad de California en Berkely, Universidad de California en Santa Bárbara, Universidad de Michigan, Universidad de Illinois y la Universidad de Stanford.

Las características de las bibliotecas digitales descansan en la unificación de un código que permite registrar la información en un soporte que se traduce en energía visualizable desde cualquier mecanismo decodificador, permitiendo con ello la desmaterialización de la información, ella es puesta en Internet y permite que esté disponible a través de un computador en cualquier parte del mundo con su consiguiente globalización, que el material digital esté disponible para las personas en cualquier momento, es susceptible de permanente modificación con lo cual se dinamiza el objeto digital y como consecuencia de todo lo anterior se produce la duplicación en forma ilimitada de copias del mismo material. En la biblioteca digital, y gracias a la ubicuidad de la información, no se requiere sino de un texto original, el cual se puede consultar por muchos usuarios.

En cuanto a la propiedad intelectual podemos encontrar dos tipos de clasificaciones que involucran actividades afectando los derechos de propiedad intelectual. Nos encontramos con el material tangible, aquel que puede ser enviado en formato papel al

estudiante a través de correo tradicional o el acceso a material bibliográfico disponible en bases de datos. Por otra parte, las materias que se desarrollan producto de la actividad de creación y de aprendizaje propio de la formación de estudiantes y de la relación entre estudiante y profesor. Este se origina en la conexión con las instrucciones otorgadas a través del Campus Virtual de la Universidad, estas actividades pueden ser de autoría de profesores, estudiantes y de otras personas involucradas en el proceso de enseñanza, tutores por ejemplo.

En relación al primer grupo de materiales podemos señalar lo siguiente: Cuando se utiliza material preexistente, existen dos posturas frente a este tema, tenemos el caso del acceso a libros, software, revistas o periódicos que en estos casos se aplica la regla general de propiedad intelectual, sin embargo en el caso visto en la introducción nos encontramos en una situación muy especial al encontrarnos con un individuo que puede estar en cualquier parte del mundo, gran cantidad de alumnos conectados en línea, la adquisición de licencias serían muy costosas para cualquier institución de educación, sin embargo, el desarrollo de la tecnología puede permitir la protección de los trabajos contra copias no autorizadas.

Sin embargo, este es un punto sumamente delicado, donde se contraponen el interés público y los derechos de autor. Muchas de las actividades y material empleado forma parte de los elementos centrales que utilizan las universidades virtuales.

## 2.2 *El Ebook*

El ebook (libro digital o libro electrónico) es la versión digitalizada de un libro impreso. Puede estar almacenada en un disquete, CD o disponible on line en internet. Y se lee directamente desde un ordenador o desde dispositivos especiales. La digitalización de los contenidos permite ir mucho más allá y que un libro no sea exclusivamente una combinación de textos e imágenes estáticas. El libro electrónico puede incorporar elementos multimedia - como vídeos o audio – e incluir enlaces a otras páginas del ebook o de la Red.

Por extensión, también se llama de la misma manera a los diferentes modelos de dispositivos de lectura portátiles que sirven para descargar y leer las versiones digitalizadas de los libros.

Los primeros pasos hacia el fomento del libro electrónico se dieron en 1971, con el Proyecto Gutenberg. Su pionero fue Michael Hart, impulsado por la necesidad de justificar gastos. Hart tenía a su disposición una cuenta de usuario en el servidor corporativo de Xerox Sigma V, en uno de los laboratorios de investigación de la Universidad de Illinois. Para aprovechar los 100 millones de dólares en tiempo de conexión de los que disponía, debía ingeniar algo importante y de envergadura. Al final, decidió buscar, almacenar y distribuir en formato digital aquellos libros que, debido a su antigüedad, no estuvieran protegidos con derechos de autor.

Empezó con la "Declaración de Independencia" Norteamericana. Actualmente el proyecto se ha extendido por todo el mundo y ya cuenta con más de 3000 obras. El primer libro electrónico con fines comerciales esperó hasta 1981 para salir al mercado. Fue el Random House's Electronic Dictionary, editado por Random House.

### 2.2.1 **Ventajas del Ebook**

- *Hacerlo es barato:* Los costos de producción y distribución son muy bajos en comparación con los de los libros convencionales. No hay costos de impresión, ni de transporte.
- *Es ecológico:* No hay problemas con la falta de papel.
- *Llega a un mercado global:* Estar en Internet significa alcanzar un mercado mundial. No existen limitaciones físicas de distribución ni de horarios.
- *Facilidad de actualización:* Los libros de consulta o de texto son fácilmente actualizables y corregibles.
- *Variedad de recursos:* Se pueden incorporar elementos multimedia (vídeo, audio...), un diccionario para realizar consultas al momento o un motor de búsqueda. Algunos permiten personalizar los textos (subrayándolos, añadiendo marcas) o modificar las páginas.

- *Comodidad:* Los dispositivos de lectura tienen capacidad para almacenar miles de obras, con lo que el usuario se ahorra tener que cargar con varios libros. Puede leerse cuando hay poca luz, o por la noche. Se puede leer a página completa o mediante scroll, colocando el dispositivo de manera vertical u horizontal. El tamaño del texto es modificable, puede hacerse más grande o pequeño.
- *Accesibilidad:* El comprador puede descargarlo en su PC o un dispositivo especial a cualquier hora, desde cualquier lugar y pagarlo al momento.
- *Costos de edición:* el costo de editar un nuevo título, lo que convierte al ebook en vencedor indiscutido. Editar un libro en formato electrónico puede costar entre US\$300 y US\$500. En Chile, el costo promedio unitario de un libro en papel, de tapa rústica y de 200 páginas, puede variar entre los \$1.000 y \$1.200, sin agregar su costo de distribución.

#### 2.2.2 *Desventajas del Ebook*

- *Fragilidad:* Los dispositivos de lectura son aparatos que se han de tratar con delicadeza.
- *Incomodidad:* Un dispositivo de lectura pesa alrededor de 600 gramos, tanto como un ejemplar de tapa dura. Las pantallas son pequeñas, cosa que dificulta la lectura.
- *Cambio de hábitos:* Intentar imponer un ebook en detrimento de un libro convencional significa luchar contra hábitos muy fuertes, incluso psicológicos, como el tacto de las hojas, la sensación de ir finalizando la lectura conforme se van pasando páginas, etc.
- *Encadenados a la tecnología:* Para leer un ebook se necesita electricidad o baterías.
- *Escasez de títulos:* Son pocos los títulos disponibles en formato digital si los comparamos con los libros tradicionales.
- *Desconfianza:* En un principio las editoriales se mostraron escépticas y desconfiadas a la hora de apostar por este modelo.

#### 2.3 *Obras Digitales; Imágenes Digitales, Videos y Multimedia.*

El avance de la tecnología permite que en Internet se puedan entregar imágenes, video y sonidos, en este caso estamos hablando de las obras digitales, entendidas como "obras literarias consistentes en un conjunto ordenado de símbolos de un alfabeto discreto, tales como programas computacionales o estructuras de conocimiento, que son susceptibles de funcionamiento cuando son procesadas".<sup>[4]</sup>

Es decir, una obra digital se caracteriza porque es totalmente precisa la representación de los datos, la información puede ser manipulada, es fácil de reducir los componentes digitales, al copiarse la información esta no es alterada y se puede transmitir a través de redes computacionales. Las obras digitales pueden tener las más diversas manifestaciones, desde trabajos escritos digitalizados, archivos musicales, de imágenes y audiovisuales como voz, música o películas. Mención aparte requieren las obras de multimedia que son de nuevo desarrollo y muy empleado en ambientes lúdicos y educativos. Para los autores también se consideran dentro de las obras digitales las páginas Web, las bases de datos y los programas computacionales.

El derecho de autor se ha preocupado de proteger y de amparar estos desarrollos, principalmente los programas computacionales, las bases de datos y las obras de multimedia. El desarrollo de la tecnología, el acceso a computadoras personales de gran capacidad tecnológica está originando que predomine la imagen digital por sobre obras contenidas en otros soportes, y si agregamos la posibilidad de transmitirla vía telemática y la alternativa de almacenar y obtener copias privadas es posible que muy pronto las obras en soporte físico dejen de tener la importancia que tienen hoy. Esto sin lugar a duda puede afectar el estímulo a realizar obras artísticas u autorales, y a los productores de ellas. Esta nueva realidad presenta un nuevo desafío para enfrentarla, a través de la revisión de los mecanismos de control, recaudación y distribución que permitan recibir las contraprestaciones derivadas del ejercicio de los derechos de autor.<sup>[5]</sup>

En educación el uso de imágenes, videos y en general el empleo de multimedia juegan un rol fundamental en el proceso de aprendizaje.

Uno de los elementos tecnológicos que más auge está teniendo en estos días es el uso del streaming que significa "Medios por caudales." Streaming hace referencia a los ficheros multimedia, como video clips y sonido. Los media son entregados en formato "stream" (caudales) a partir del servidor de manera que no hay que esperar varios minutos o más para descargar ficheros multimedia. En términos sencillos, el archivo está comprimido y para que sea descompactado y reproducido a medida que se va descargando en el PC del usuario que lo solicitó. Este uso tecnológico se utiliza para ver videos o escuchar algún concierto. La ventaja que posee es que como no requiere instalarse en el computador demora muy poco tiempo descargarlo de Internet. Su potencial uso en materia de educación puede generar insospechadas posibilidades de explotación.

No cabe duda que la transmisión de contenido multimedia a través de la web será cada vez más importante. La tecnología de streaming es un mercado con futuro y grandes compañías ya están luchando por dominarlo. La velocidad de Internet aumentará con el tiempo y con ella aumentará la calidad de las transmisiones, para hacer posible tanto la radio como la televisión en Internet.

### **3. Breve Análisis Internacional sobre la Protección Jurídica en los Ambientes Digitales Educativos**

Con relación a la protección internacional de este tipo de trabajos podemos decir que es un tema que actualmente está en discusión y que es analizado por especialistas de diversos países. Por otra parte, debemos recordar que en materia de propiedad intelectual nos encontramos con diversas situaciones. El mundo que nosotros conocemos, el mundo análogo ¿es el mismo que el digital?, ¿Se aplican las mismas normas jurídicas?.

En un país se puede requerir una especial manera de enseñar por lo tanto una licencia puede ser requerida, pero en otro país bajo otra ley el uso de esa licencia puede estar cubierta por una excepción. En Internet donde las fronteras no existen los tratados internacionales toman gran relevancia.

En materia de educación y derechos de autor, la doctrina ha identificado ciertas excepciones o criterios que pueden ser empleados por las instituciones de educación a distancia en materia de propiedad intelectual. Estas sirven de base para enfrentarse a la discusión sobre derechos de autor.

La mayoría de las legislaciones sobre propiedad intelectual contemplan excepciones específicas sobre el uso del derecho de autor para propósitos de enseñanza, también tenemos el caso de la Convención de Berna que hace referencia a la educación. Pero la mayoría de las legislaciones mundiales no contemplan la educación a distancia dentro de esas excepciones. Según el país en que nos encontremos pueden tener un mayor o menor fundamento legal.

- a. *Excepción en la enseñanza:* algunas legislaciones en el mundo contemplan la posibilidad de realizar simples copias para la obtención de materiales con el fin de preparar lecciones, instrucciones para algún trabajo del curso, reproducción y distribución de trabajos de compilación de materiales también llamados antologías de enseñanza en algunos países.
- b. *Las cuotas de excepción:* se refieren a la posibilidad de amparar la reproducción o uso de trabajo usualmente una porción, para el caso de investigaciones

científicas o para propósitos de enseñanza, como es el caso de la legislación española <sup>[6]</sup>. Otras legislaciones mundiales no tienen limitaciones para propósitos específicos, como es el caso de la legislación de Luxemburgo. En otro país como Canadá existe la posibilidad de recurrir al llamado Cancopy, que es una organización que fija un precio basado en el número de copias y la extensión o la cantidad del material que se vaya a usar. Lo máximo que se puede reproducir con Cancopy es el 20% de la obra original. Cancopy cobra a los usuarios y paga a los propietarios del copyright, de esta manera se puede obtener la autorización por una pequeña cantidad, sin embargo en Canadá a la fecha el Cancopy no cubre los materiales digitales educativos.<sup>[7]</sup>

- c. *Uso privado / excepciones de copias:* se refiere a la posibilidad de reproducir trabajos para uso privado de las copias. En algunos países, sin embargo este uso privado está sujeto a limitaciones según el propósito que se desee, sólo para investigación y estudio. Este caso es muy interesante porque se presenta como una interesante manera de ayudarnos para el caso de aquellos lugares en que la excepción de enseñanza no cubre la reproducción o el uso por parte de estudiantes en cursos. En muchas legislaciones, el sistema de Uso privado / excepciones de copias en Internet está sujeto a un sistema de remuneración variable para el autor operado a través de la recolección de esos fondos por sociedades colectivas.
- d. *Excepciones de bibliotecas:* a nivel mundial se comenta que existen legislaciones que detallan la libre reproducción para bibliotecas, archivos y museos. Estas autorizaciones tienen un fuerte impacto en Internet. Debemos tomar en cuenta que a veces más que el material de un curso los libros vinculados a el son más importantes en el proceso de enseñanza del alumno, y si se tiene la posibilidad de acceder a el a través de Internet es un gran avance. Sin embargo, el uso de Internet de esas copias tiene fines de preservación de los documentos o para reservas digitales de libros. La duda que debemos plantearnos se refiere a si se puede extender esta facultad de uso estos materiales digitales para el proceso de enseñanza, ¿se pueden facilitar a las universidad virtuales?.
- e. *La doctrina del fair use (uso honesto):* es aquella que permite de una manera flexible y es tecnológicamente neutral el permitir emplear la excepción al derecho de autor para aplicarla a la educación digital a distancia. Ello

preguntándose si está vinculada a la enseñanza. El problema de aplicar este criterio tiene dos posturas. En primer lugar, el tener que definir donde está la línea entre el uso para la enseñanza y las aplicaciones del mundo análogo. En segundo lugar, nos encontraremos ante un nuevo problema de interpretación, el tener que definir esa excepción, dónde se enmarca la educación digital a distancia, en síntesis dónde está la línea divisoria.

En lo referente a la creación de materiales educativos para ser utilizados en la educación a distancia digital, podemos comentar que la mayoría de las legislaciones internacionales no hacen mención sobre la protección de estos materiales. En la actualidad es la autonomía de la voluntad la que regula en parte los derechos de autor de los creadores, en algunas universidades ellas posee los derechos sobre los materiales creados, pero el académico es libre de utilizar las ideas y emplearlas de otras formas, por ejemplo un libro o un artículo, sin embargo, puede darse el caso que por limitación contractual el profesor no pueda publicar los materiales para otra organización sin la autorización de la universidad.

En cuanto a la creación de materiales digitales puede la universidad fijar criterios previos y claros que constan por escrito entre ella y los creadores de los materiales.

Otro tema, que también da para debatir es lo referente a los derechos de los profesores y los estudiantes, y los derechos de los creadores de materiales educativos. Hasta la fecha las universidades han amparado los derechos de los usuarios de materiales con derecho de autor. Los bibliotecarios de universidades han permitido que los usuarios de materiales educativos puedan acceder de forma libre e ilimitada a los materiales amparados bajo el "Copyright".

En el caso de los académicos empleados a tiempo completo en la universidad, quienes realizan un trabajo académico, de investigación y además publica, se puede decir que ese material elaborado durante la jornada de trabajo legalmente corresponde a quien le paga, es decir a la universidad. Ellas no hacen mucho análisis sobre la labor de sus profesores en jornada completa, pues les interesa que sus académicos publiquen debido a que va en beneficio directo de la institución de educación.

Pero a cerca de los materiales digitales educativos, que hoy cada vez se están constituyendo en un importante factor de diferenciación de las universidades y son parte del proceso de enseñanza de los profesores, y más aun son las propias instituciones de educación que están financiando la creación de estos materiales y son los principales interesados y a su vez productores de materiales de derecho de autor, a quienes más le interesa amparar y proteger esos materiales.

En este tema, podemos señalar que es la universidad, y no el profesor, la dueña del derecho sobre los materiales educativos digitales, debido a la existencia de un contrato de trabajo que vincula al docente con la universidad. Por tanto, se le paga para que enseñe, investigue y realice algún trabajo administrativo. Siendo que la educación está cambiando, el proceso de creación de materiales digitales educativos forma parte del proceso de enseñanza del profesor, pues los usará para ello, por tanto constituye un elemento esencial del contrato de trabajo por el cual se vincula la creación de esos contenidos a la propiedad de la institución que le paga.

Otro factor interesante, es que en la creación de material educativo digital, no solo interviene el profesor en su confección, detrás de él nos encontramos con la participación de diseñadores gráficos, informáticos, comunicadores audiovisuales, diseñadores instruccionales, por tanto, detrás de los materiales hay un gran equipo de personas que interviene en su desarrollo, los contenidos de fondo pueden emanar del profesor creador de los apuntes, pero el factor diferenciador lo otorgan las personas ya mencionados, por lo que ideas innovadores que se le anexan provienen de ellos.

Además, tenemos claro que es la institución de educación superior que es la que financia la creación de esos materiales, el pago del profesor, las horas del equipo que da el soporte tecnológico, etc. La institución tiene el derecho a asegurarse que se pueda disponer de esos materiales lo que más se pueda y que sean destinados para los fines de aprendizajes para lo cual fueron creados y tiene la misión de proteger esa inversión.

Dentro del reconocimiento a las excepciones tenemos que destacar el caso de los Estados Unidos de Norteamérica donde se estableció la U.S. Copyright Act de 1976 <sup>[8]</sup>, en sección 110, que establece una excepción para propósitos de enseñanza, esta acta

se ha utilizado en la educación digital a distancia con gran éxito, la teoría que utiliza es la del fair use. En la sección 110 se emplea un termino que recurre al principio de neutralidad tecnológica al emplear la palabra "transmitir" durante la formación de los alumnos, ello ha dado los antecedentes necesarios para sostener la posibilidad de contemplar excepciones en materia de copyright cuando se trata del proceso de enseñanza. Esta norma fue actualizada en marzo de 2001 a través de la armonización del Act 2001 llamada la "Teach Act" que fue introducida al Senado de US. Para enmendar la "Copyright Act" el 2 de noviembre de 2002.<sup>[9]</sup>

En ella se contempla la posibilidad de transmitir él envió de materiales y trabajos a través de Internet en ambientes digitales asincrónicos.

Estas modificaciones legales es una muestra del nivel de avance que está teniendo la educación digital a distancia en los países desarrollados y que llevará a países como el nuestro a tener que enfrentar en algún momento discusiones legales como la actualmente planteada en EE.UU. Por otra parte, recordemos que hemos firmado un Tratado de Libre Comercio con este país, y se dará el caso que algunas de sus normas van a tener efecto también en Chile.

#### **4. Breve Referencia a los Tratados Internacionales y a la Protección de la Propiedad Intelectual**

El Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas (1886). Los principios básicos que gobiernan la protección de los derechos de autor a un nivel internacional fueron establecidos en el Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas.

Firmado por casi 150 países a finales de 2001, el Convenio de Berna establece normas como por ejemplo el "trato nacional", que significa que en cada país, los autores extranjeros benefician de los mismos derechos que los autores nacionales.

El artículo 2 del Convenio de Berna establece que; Los términos «*obras literarias y artísticas*» comprenden todas las producciones en el campo literario, científico y artístico, cualquiera que sea el modo o forma de expresión, tales como los libros, folletos y otros escritos; las conferencias, alocuciones, sermones y otras obras de la misma naturaleza; las obras dramáticas o dramático-musicales; las obras coreográficas y las pantomimas; las composiciones musicales con o sin letra; las obras cinematográficas, a las cuales se asimilan las obras expresadas por procedimiento análogo a la cinematografía; las obras de dibujo, pintura, arquitectura, escultura, grabado, litografía; las obras fotográficas a las cuales se asimilan las expresadas por procedimiento análogo a la fotografía; las obras de artes aplicadas; las ilustraciones, mapas, planos, croquis y obras plásticas relativos a la geografía, a la topografía, a la arquitectura o a las ciencias.

Sin embargo, queda reservada a las legislaciones de los países de la Unión la facultad de establecer que las obras literarias y artísticas o algunos de sus géneros no estarán protegidos mientras no hayan sido fijados en un soporte material. El Convenio de Berna establece las condiciones básicas en materia de propiedad intelectual, pero varios tratados más lo complementan, pero en materia de propiedad intelectual en ambientes digitales educativos no es mucho lo que hace referencia, pudiendo constituirse en una de las excepciones que pueden establecer los Estados miembros.

Por otra parte, el Tratado de la Organización Mundial de la Propiedad intelectual (OMPI) sobre derecho de autor, publicado con fecha 7 de marzo de 2003 en el Diario Oficial. Este es del año 1996, fue creado producto de la Conferencia sobre ciertas cuestiones del derecho de autor y derechos conexos, celebrada en Ginebra del 2 al 20 de diciembre de 1996 adoptó el mencionado tratado. Fue aprobado por el Congreso Nacional el 24 de enero de 2001 y fue ratificado por Chile y depositado ante el Director General de la Organización Mundial de la Propiedad intelectual el 11 de abril de 2001. Este es un arreglo particular del convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas. Este tratado busca desarrollar y mantener la protección de los derechos de los autores sobre sus obras literarias y artísticas de la manera más eficaz posible. Para ello reconoce la necesidad de introducir nuevas normas que se adaptan a los nuevos tiempos y al avance de la tecnología a fin de proporcionar soluciones adecuadas a los acontecimientos económicos, sociales, culturales y tecnológicos.

En él, se reconoce el gran impacto que han tenido el desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación en la creación y utilización de las obras literarias y artísticas, destacándose la protección del derecho de autor con el objetivo de lograr un incentivo para la creación artística y literaria. Pero se reconoce en este tratado la necesidad de mantener un equilibrio entre los derechos de los autores y los intereses del público general, en particular en la educación, la investigación y el acceso de la información como se refleja en el Convenio de Berna.

En este tratado se reconoce en el artículo 4 la protección de los programas de ordenador como obras literarias según lo dispuesto en artículo 2 del Convenio de Berna, se aplica esa protección a los programas de ordenador, situación en que no se encuentran los materiales educativos digitales. En el artículo 5 se reconoce la protección de las compilaciones de datos, bases de datos, se reconoce las compilaciones de datos o de otros materiales, en cualquier forma, que por razones de la selección o disposición de sus contenidos constituyen creaciones de carácter intelectual, estarán protegidas como tales. Esa protección no abarca los datos o materiales en sí mismos y se entienden sin perjuicio de cualquier derecho de autor que subsista respecto de los datos o materiales contenidos en la compilación.

Se reconoce en este tratado en el Artículo 10 que las partes contratantes pueden prever limitaciones en sus legislaciones nacionales o excepciones impuestas a los derechos concedidos a los autores de obras literarias y artísticas en virtud del tratado de la OMPI, siempre que no atente a la explotación normal de la obra ni causen un perjuicio injustificado a los intereses legítimos del autor. Esto es muy interesante, pues en el artículo 11 se obliga a las partes contratantes el deber de otorgar la debida protección jurídica contra la acción de eludir las medidas tecnológicas efectivas que sean utilizadas por los autores, en relación con el ejercicio de sus derechos en virtud del mencionado tratado y que estén autorizadas por los autores.<sup>[10]</sup>

No obstante, en este tratado internacional no se hace referencia al derecho de autor en cuanto a la creación de material educativo digital. "Las novedades legislativas adoptadas en los últimos años para hacer frente a la tecnología digital pretenden perpetuar básicamente unas conductas, unas formas de explotación y unos negocios en el nuevo mundo digital, lo cual es completamente lícito y loable. No obstante, echo en falta un verdadero debate en el ámbito social y doctrinal sobre cuál tendría que ser el papel del derecho de autor en el siglo XXI, o más concretamente en el mundo digital".<sup>[11]</sup>

## 5. Protección Jurídica Nacional

El artículo 19 de la Constitución Política de la República de Chile reconoce en su número 25°. “El derecho del autor sobre sus creaciones intelectuales y artísticas de cualquier especie por el tiempo que señale la ley y que no será inferior al de la vida del titular.

El derecho de autor comprende la propiedad de las obras y otros derechos, como la paternidad, la edición y la integridad de la obra, todo ello en conformidad a la ley.

Se garantiza, también, la propiedad industrial sobre las patentes de invención, marcas comerciales, modelos, procesos tecnológicos u otras creaciones análogas, por el tiempo que establezca la ley.

Será aplicable a la propiedad de las creaciones intelectuales y artísticas y a la propiedad industrial lo prescrito en los incisos segundo, tercero, cuarto y quinto del número anterior”.

En norma debemos vincular con el artículo 5 inciso 2º que señala, “El ejercicio de la soberanía reconoce como limitación el respeto a los derechos esenciales que emanan de la naturaleza humana. Es deber de los órganos del Estado respetar y promover tales derechos, garantizados por esta Constitución, así como por los tratados internacionales ratificados por Chile y que se encuentren vigentes”.

Chile ha suscrito recientemente diversos tratados internacionales de libre comercio, un de ellos es con la Unión Europea, donde únicamente se reconoce la protección de los derechos de propiedad intelectual de acuerdo a las normas internacionales, incluidos los medios efectivos para hacer cumplir tales derechos. En este caso priman las normas contemplados en Tratados internacionales que se mencionan en el Acuerdo con la Unión Europea y sus países miembros.<sup>[12]</sup>

Con relación al Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos de Norteamérica<sup>[13]</sup> podemos mencionar que dicho acuerdo destina el Capítulo 17 a materias de derechos

de propiedad intelectual, de este capítulo del tratado podemos distinguir el concepto de *Producto Digital* entendiéndolo como toda aquella creación que tiene como origen la innovación tecnológica, así como aquella emanada de la transferencia tecnológica que incluye las compilaciones de datos o de otro material en forma legible por máquina u otra forma. Desde un punto más técnico, se puede definir como aquellas consistentes en un conjunto ordenado de símbolos de un alfabeto discreto, tales como programas computacionales o estructuras de conocimiento, que son susceptibles de funcionamiento cuando son procesados. Si bien el presente Tratado no menciona las creaciones que se enmarcan dentro de las obras desarrolladas en ambientes digitales educativos, el concepto empleado producto digital, puede llegar a enmarcar a las obras desarrolladas en materia educacional.

En principio no hay problema para amparar bajo la propiedad intelectual las obras digitales escritas, musicales, audiovisuales e incluso las imágenes. En Chile la Ley 17.336 sobre propiedad intelectual otorga protección de acuerdo al tenor del artículo primero que señala; "La presente ley protege los derechos que, por el solo hecho de la creación de la obra, adquieren los autores de las obras de la inteligencia en los dominios literarios, artísticos y científicos, cualquiera que sea su forma de expresión y los derechos conexos que ella determine".

En la actualidad los materiales educativos utilizados en ambientes digitales, se encuentran en una especie de nebulosa en su protección. Estos materiales fueron creados por un profesor jornada completa que recibe la remuneración de la Universidad que le encomendó la tarea de desarrollar materiales, por tanto dichos materiales pertenecen en este caso a la universidad, porque el profesor ha destinado horas de su trabajo a la confección de los mencionados materiales. Pero qué ocurre si nos encontramos frente a un profesor de jornada parcial, o un profesor contratado sólo por hora o a honorarios. Dichos materiales pertenecen al docente, siempre y cuando no sean confeccionados dentro de sus labores directas por las cuales ha sido contratado. La protección jurídica de esos materiales se enmarca dentro del derecho de propiedad intelectual, pero nuestra actual norma no hace referencia a este tipo de materiales dentro de la definición de los artículos 2 y 4 de la mencionada ley.

Los materiales digitales educativos son obras de multimedia, ya que en un mismo soporte y en virtud de programas computacionales se integran trabajos de nueva creación con obras preexistentes y se conforma un producto multimedia que posee materiales confeccionados por un profesor y actividades desarrolladas por ingenieros, diseñadores o comunicadores audiovisuales. Allí se debe distinguir entre la protección que corresponde al soporte, al programa computacional, a los enlaces de hipertexto que se pueden contener y a la obra que se contienen en la producción de multimedia, e incluso en su conjunto se puede constituir una obra protegible como tal.<sup>[14]</sup>

En este caso no es fácil dar una respuesta según el marco legal actual vigente en nuestro país, porque al aparecer un nuevo tipo de obra aparece al surgir un nuevo tipo de comunicación. Si las tecnologías de la información aportan un nuevo modelo de expresión de obras diferente a las conocidas, podemos decir que estamos frente a un nuevo género de obras, teniendo que regularse tanto en las legislaciones en el ámbito nacional como internacional en materia de propiedad intelectual, de lo contrario bastan las normas vigentes. Partiendo de esa premisa es que algunos autores distinguen entre:

- *Producciones multimedia*; se refiere al soporte en el que se almacenan digitalmente. Al menos hay dos géneros distintos de obras que interactúan, sean los textos, sonidos, imágenes fijas y en movimiento de obras literarias, musicales o visuales, preexistentes o creadas para su explotación en tales soporte y que consta de un programa computacional para estructurarse. Este tipo de obras se puede explotar en forma off line, a través de cd room o bien puede difundirse a través de Internet.
- *Programas multimedia*, los trabajos y multimedia además de contar con un soporte, presentan un resultado de la operación de fijar digitalmente los datos integrados, combinarlos y hacerlos interactuar, a esta prestación algunos autores<sup>[15]</sup> le denominan "programa multimedia".
- *Obras multimedia*, es el resultado de una actividad de creación y por ende puede recibir protección en si misma y no solo de las obras digitalizadas que contiene. Para ello debe representar "en todo su conjunto una concreta exteriorización formal de una creación intelectual atribuible a una persona o grupo de personas y dotada de originalidad. En la medida en que los elementos

de dichos programas multimedia acusen la ausencia de una actividad de creatividad en su elaboración o su falta de individualidad, en relación con una determinada concepción personal del que ejecutó esa actividad, tendrá menos posibilidades de ser calificadas como obras digitales. Pero, por el desarrollo de las técnicas de multimedia y la complejidad de sus productos y por las leyes que imponen una noción de originalidad más flexible y generosa, cada vez más serán menores las posibilidades de negar a un programa de multimedia la calificación de obra.<sup>[16]</sup>

En Chile podemos concluir que la protección que concede la ley 17.336 protege los programas computacionales ello se reconoce en el Artículo 3 N°16, pero los materiales educativos nos enmarcan esta categoría, por tanto debemos descartarla. ¿Dónde se enmarcan entonces estos materiales digitales educativos?.

Las tecnologías de información y de la comunicación han permitido la aparición de las obras digitales, caracterizadas estas por su desmaterialización, la posibilidad de comprimirse, circular por el ciberespacio, de ser reproducidas cuantas veces se requiera sin alterar el documento original y además ser utilizadas en forma interactiva. Este avance tecnológico está originando un cambio en la forma de enseñanza y en la manera de utilizar las obras digitales ello nos lleva a cuestionarnos la posibilidad de dictar nuevas normas o si es suficiente con las actuales, fundamentalmente la referida a la propiedad intelectual. Por tanto, no se puede sostener a la ligera que las normas de propiedad intelectual deben siempre utilizarse en obras digitales.

En relación a las obras de multimedia podemos señalar que es posible diferenciar los aportes, por lo que puede ser considerada una obra en colaboración, esto significa que es posible distinguir las contribuciones de las distintas personas que interviene en su creación. Si de la creación de la obra de multimedia se obtiene un producto digital original podemos sostener que el creador que coordina la obra multimedia también estará protegido por el derecho de autor.

Si es posible distinguir claramente a cada una de las personas que interviene en la creación de una obra digital, entonces la tesis que sostienen algunos autores al considerarla como un género nuevo debe ser dejada de lado para sostener que se

aplican en este caso las normas generales de la propiedad intelectual y del derecho de autor. Por ende, las obras creadas y utilizadas en ambientes digitales educativos quedan amparadas por el derecho de autor.

Cosa diferente son las excepciones que se pueden presentar en nuestro ordenamiento y que no solo protege los derechos de los autores sino que también es necesario considerar el interés público como un factor de equilibrio, más aun cuando la educación juega un factor clave en el desarrollo económico y social de un país.

## 6. Conclusión

Los temas tratados en este breve documento, son una pequeña muestra de las diversas interrogantes que un tema como este puede presentar en el sistema de educación nacional y en nuestro ordenamiento jurídico.

La materia desarrollada en este trabajo es de reciente data, la discusión a que esta dando lugar en diversas partes del mundo aun no se presenta con gran fuerza en nuestro país, por tal motivo hace necesario que las instituciones de educación superior de nuestro, se planteen en forma seria el discutir sobre la protección de la propiedad intelectual en ambientes educativos, ello tomando en consideración las expectativas de crecimiento que tendrá para nuestro país, donde el uso de las tecnologías está cada vez incrementando el uso de materiales educativos digitales y la educación digital a distancia se encuentra en su fase de génesis.

Para enfrentar los problemas que la propiedad intelectual pueda dar lugar podemos recomendar a las instituciones de educación los siguientes criterios para enfrentar la propiedad intelectual en ambientes digitales educativos:

- Tratar de aplicar en la red las mismas normas que en los materiales impresos.
- En caso de dudas, pedir autorización.
- Proteger los cursos con contraseñas.
- Facilitar cualquier dirección como enlace de acceso directo, y no de copiar y bajar la información del sitio.
- Si a los alumnos se les remite a algún sitio Web, pedir la autorización necesaria si la lectura o la exploración del sitio Web requiere que los alumnos estén mucho tiempo en el sitio, pues puede que no sea considerado un "fair use"
- Tener en el sitio una declaración de derechos, informando que tiene derecho de autor. Conjuntamente con las condiciones de privacidad y de uso del sitio Web.
- Reconocer el uso de otros materiales, incluso si se tiene la autorización para hacerlo.
- Educar a profesores, tutores u otros instructores que trabajan vinculados a las TIC, fundamentalmente porque el tema de la propiedad intelectual es una

materia desconocida para muchas personas y que deben trabajar vinculadas directa o indirectamente con materiales digitales educativos.

- La necesidad de establecer un reglamento interno en la institución de educación que rijan y salve los posibles inconvenientes en propiedad intelectual. Si se establecen convenios formales, tanto para los profesores que crean los materiales, como para los diseñadores, informáticos o comunicadores que participan en su elaboración el centro de educación puede evitarse varios problemas en forma anticipada al establecer condiciones de propiedad intelectual en forma clara y transparente conocidas por los autores, desarrolladores y futuros profesores que quieran intervenir en la creación de nuevos materiales digitales educativos.

Estos consejos serán útiles para las instituciones de educación que se ven en estos minutos enfrentados al desarrollo de contenidos educativos que están financiando con recursos privados o públicos.

Por otra parte, el derecho de autor siempre se ha fundamentado en un equilibrio entre proteger los intereses de los autores y el interés público mediante las excepciones. La estructura del régimen de excepciones también tiembla en Internet, y es difícil separar lo que es público de lo que es privado. El ámbito de las excepciones para uso privado se desdibuja. Hasta ahora, podíamos afirmar que lo que hacíamos dentro de casa era un uso privado.

El acceso a la tecnología, el aumento de la oferta a la educación superior, la incorporación del concepto *"Life Long Learning"* (aprendizaje a lo largo de vida), el uso de las TIC en la educación, están ocasionando que muchas personas que no han tenido una oportunidad para educarse accedan a ella a través del uso de las tecnologías, pero las restricciones en materia de propiedad intelectual sobre el uso de los materiales educativos no puede constituirse en una limitante para el crecimiento de la educación digital a distancia, es por ello que se hace necesario que el derecho se pronuncie tal como lo están haciendo diversos países desarrollados como es el caso de EE.UU. a través de su "Teach Act" que ingresó para su análisis en el Congreso de Estados Unidos.

El derecho no puede quedarse atrás en el avance de la tecnología y por tal motivo requiere que se actualice constantemente según las necesidades de la sociedad.

## Referencias

- [1] Varios Autores, La Economía Digital en Chile 2003, Centro de Estudios de la Economía Digital, Editorial Cámara de Comercio de Santiago 2003, Págs. 111 y sgtes.
- [2] José J. Brunner, Educación e Internet ¿La próxima revolución?, Editorial Fondo de Cultura Económica, Chile 2003, Pág. 83.
- [3] Raquel Xalabarder, U.S. Copyright Office, report on Copyright and Digital Distance Education, 1999, en Copyright and Digital Distance Education. The Use of pre-Existing Works in distance education through the internet, , The Columbia Journal of Law & Arts, Vol. 26 N°2, 2003, Columbia University School of Law.
- [4] Patrice Lyons, Administrando el acceso a la información digital: Algunos temas de terminología básica, Revista de Derecho de Alta Tecnología, año IX, N°107, Julio de 1997, Pág. 6-9.
- [5] Rodolfo B. Herrera, Algunas obras digitales y su protección jurídica, <http://www.adi.cl/pdf/obrasdigitales.pdf>
- [6] Ley de Propiedad Intelectual Española, 1996, Artículo 32.
- [7] Tony Bates, Cómo gestionar el cambio tecnológico, Editorial Gedisa, Universidad Oberta de Cataluña, Barcelona, 2001.
- [8] Raquel Xalabarder, Copyright and Digital Distance Education. The Use of pre-Existing Works in distance education through the internet, , The Columbia Journal of Law & Arts, Vol. 26 N°2, 2003, Columbia University School of Law, Pág. 113.
- [9] Raquel Xalabarder, obra cita, Pág. 115.
- [10] Diario Oficial 04/11/2003 la Ley 19.912 que adecua la legislación nacional conforme a los Acuerdo de la Organización Mundial del Comercio suscrito por Chile. Dentro de las normas modificadas se destacan varias disposiciones sobre Propiedad Intelectual, por lo tanto se modifican las normas de la Ley 17.336.
- [11] Raquel Xalabarder, Profesora de la Universidad Oberta de Cataluña, Octubre 2002, en <http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articles/xalabarder0602/xalabarder0602.html>
- [12] Acuerdo de Asociación entre Chile y la Unión Europea y sus Estados miembros, Artículo 168, Diario Oficial, 1 de febrero de 2003, Chile.
- [13] Tratado de Libre Comercio entre Chile y los Estados Unidos de Norteamérica, Diario Oficial, 31 de diciembre de 2003, Chile.
- [14] Rodolfo B. Herrera, Algunas obras digitales y su protección jurídica, <http://www.adi.cl/pdf/obrasdigitales.pdf>
- [15] Rodolfo B. Herrera, Algunas obras digitales y su protección jurídica, <http://www.adi.cl/pdf/obrasdigitales.pdf>
- [16] Antonio Delgado Porrás, Las producciones multimedia ¿un nuevo género?. En Rodolfo B. Herrera, Algunas obras digitales y su protección jurídica, <http://www.adi.cl/pdf/obrasdigitales.pdf>