

# LA GESTIÓN DE DERECHOS DE AUTOR EN ENTORNOS DIGITALES, UN RETO PARA LAS BIBLIOTECAS Y CENTROS PÚBLICOS DE INFORMACIÓN

DR. L. FERNANDO RAMOS SIMÓN  
E.U.B.D. - Universidad Complutense

**Resumen:** Estudia la aparición de los dispositivos de gestión de derechos de propiedad intelectual en el mercado de información electrónica y sus implicaciones para las bibliotecas y centros públicos de información. Se abordan las implicaciones que conlleva la protección de los contenidos digitales en el modelo económico y de servicio de estas instituciones, así como para los derechos tradicionalmente reconocidos a los usuarios. El estudio de la regulación legal que se lleva a cabo en Estados Unidos y en la Unión Europea pone de relieve el papel que se ha asignado en Norteamérica a la Library of Congress en la redacción de las normas que contemplan las excepciones a la protección de contenidos.

**Palabras-clave:** Propiedad intelectual, derechos de autor, bibliotecas digitales, ciberespacio, mercado de información electrónica, gestión de derechos digitales (DRM).

**Abstract:** This article studies the appearance or mechanisms for the management of intellectual property rights in the electronic information market and their implications for libraries and public information centers. The study tackles the implications of protecting digital content on the economic and service model of these institutions as well as on traditionally recognized users' rights. The study of the legal regulation which is under way in the United States and the European Union emphasizes the role which has been assigned in North America to the Library of Congress for the drawing up of standards which take into account exceptions to the protection of content.

**Key words:** Intellectual property, author's rights, digital libraries, cyberspace, electronic information market, digital rights management (DRM).

---

\* Recibido: 10-4-02.

## DERECHOS PARA REGULAR UN NUEVO MERCADO DE INFORMACIÓN

Una de las consecuencias más descarnadas y simples de que la información digital se ha convertido en un recurso económico es que cuesta dinero. De este modo, cualquier movimiento de la información por las redes está sujeta a las más estrictas normas de la economía clásica, a las leyes de propiedad y al pago de un precio. Este enfoque aleja la idea de una cultura de la gratuidad, en donde la propuesta de una biblioteca virtual universal parecía que podía dejar de ser una quimera<sup>1</sup>.

Las reglas de la economía de la era industrial se quieren aplicar con rigor a la economía del ciberespacio: si soy el titular de un texto escrito, de una canción o de unas imágenes pornográficas (da igual el contenido digital de que se trate) que circulan por la red tengo derecho a aplicar las nuevas tecnologías de la información para facilitar el acceso, bloquear, contar y poner un precio a esos contenidos.

Cuando el mercado está maduro, el propio sector instrumenta un procedimiento para llevar a cabo la explotación de esta actividad: se empaqueta la información y se controla su flujo para que llegue a quien ha pagado e impedir que cualquier intruso se apropie de los contenidos, «salte la valla»<sup>2</sup>, en expresión acuñada alusiva al más estricto sentido de la propiedad. Asimismo,

---

<sup>1</sup> El término biblioteca virtual universal está tomada del título reciente de un artículo de Ch. Vandendorpe: *Pour une bibliothèque virtuelle universelle*. Le Débat, nov.-dec. 2001, n.º 117. La expresión es parecida a la de P. Quéau: *Du bien commun mondial à l'âge de l'information* [http://2100.org/conf\\_queau1.html](http://2100.org/conf_queau1.html). También nos remonta al algo más lejano sueño de postguerra de Vannevar Bush de reproducir en microfichas todo el saber de la Humanidad en el Memex. Pero sobre todo trae a la memoria los esfuerzos de P. Otlet y H. La Fontaine para construir la *bibliotheca universalis* en los primeros años del siglo XX, a la que se refiere J.A. Moreiro: *La distribución de los contenidos en la nueva sociedad informacional*, en Caridad, M.: *La sociedad de la información*. Madrid, 1999, p. 311. Véase también López Yepes: López Yepes, J. *La Documentación como disciplina. Teoría e historia*. Pamplona: Eunsa, 1995; o la obra original de Otlet traducida al español por M.D. Ayuso en Otlet, P. y Ayuso, M. D. *El tratado de Documentación*. Murcia: Universidad de Murcia; 1996.

<sup>2</sup> Esta valla no era posible erigirla hasta ahora para defender los derechos patrimoniales de los autores, las medidas tecnológica que veremos más adelante cumplen ese propósito fundamental. Véase Garrote, I. *El derecho de autor en Internet. La directiva sobre derechos de autor y derechos afines en la sociedad de la información*. Granada: Ed. Comares, p. 494, en especial la nota 7. No podemos dejar de anotar ya que esos impedimentos para acceder a los contenidos intelectuales dan lugar al nacimiento de un pretendido derecho de los autores, el derecho de acceso, ver más adelante.

este mecanismo se convierte en un área más de la actividad del sector, así nace la gestión digital de derechos, conocido por las siglas de la terminología inglesa (DRM, *digital right management*). Se trata de una realidad pujante, pues las expectativas de crecimiento de estas actividades son extraordinarias ya que, según la consultora internacional IDC, el mercado de sistemas DRM pasará de poco más de 100 millones de euros del año 2000 a facturar unos cuatro mil millones en el 2005 en todos los sectores de este mercado.

Es fácil deducir que ante esta nueva realidad de la gestión de derechos digitales, actividad inimaginable hace unos años, concurren intereses muy enfrentados. Por un lado, los titulares de los derechos que circulan por la red quieren ampliar su esfera de dominio y rechazan que la ubicuidad de Internet les niegue la posibilidad de un beneficio que consideran una consecuencia natural de la aplicación de las leyes del mercado a los derechos de autor y a la propiedad intelectual. Por su parte, los usuarios se oponen a la posibilidad de que el ciberespacio, considerado un entorno *extra commercium*<sup>3</sup> pase a ser un zoco en el que sólo puedan operar los que dispongan de capacidad de pago y sea un ámbito más de desigualdad y marginación para una gran proporción de la población. En medio de tan rápida evolución las afrentas se suceden, el caso Napster<sup>4</sup> ha avivado el interés de la industria cultural por evitar cualquier

---

<sup>3</sup> Es interesante saber que el término ciberespacio, formulado en 1984 por William Gibson en una novela de ciencia ficción, fue adaptado como un sinónimo del vínculo actual entre la tecnología informática y las telecomunicaciones por John Perry Barlow. Para Barlow, la tecnología de los ordenadores suponía también una nueva forma cualitativa del mundo, como una frontera. Ese nuevo espacio exigía una serie de metáforas y nuevos modelos de conducta. Véase, Bollmann, S. *Introducción al Ciberespacio*, en Giannetti, C.: *Ars telematica. Telecomunicación, Internet y Ciberespacio*. Barcelona: L'Angelot, 1998). El mismo Barlow es uno de los principales animadores de la Electronic Frontier Foundation, una organización cuya fin primordial es asegurar la libre circulación de información y que ha mostrado especial rechazo a la ley estadounidense de derechos de autor, la DMCA, en especial a la regulación de la protección de las medidas tecnológicas.

<sup>4</sup> *Napster.com* es un portal puesto en servicio en el verano de 1999 por un joven de 19 años. En pocos meses alcanzó una gran expansión y popularidad porque un original sistema de archivos permitía el intercambio entre particulares de canciones de todo tipo. La reacción de las productoras y distribuidoras musicales fue inmediata para intentar cerrar el portal, dado que, según su punto de vista, estimulaba la circulación de canciones sin autorización de sus titulares. Por el contrario, los defensores del nuevo sistema alegaron que se trataba de un préstamo gratuito entre usuarios de la red en su ámbito privado, sin que fueran objeto las canciones de utilización colectiva ni lucrativa. Aunque Napster fue adquirido por la multinacional Bertelsmann, su formato tiene muchos imitadores en la red que siguen suscitando gran indignación entre las compañías discográficas.

situación que prive a los titulares de derechos de autor de una remuneración por el uso de los contenidos que circulan en la red y algunos han visto en las bibliotecas su siguiente amenaza<sup>5</sup>.

En poco tiempo esta confrontación dará lugar a un debate público en España cuando se proceda a incorporar al ordenamiento jurídico español la recién aprobada directiva europea sobre derechos de autor en la sociedad de la información que incluye entre sus puntos más controvertidos éste de la protección legal de las medidas tecnológicas que bloquean el acceso las obras si no se dispone de la autorización del titular de los derechos.

Los derechos de autor se han configurado en su historia como una bipolaridad. La ley reconoce a los autores unos derechos morales u unos derechos de explotación que les atribuye los rendimientos derivados de la gestión económica de la creación. Como punto de equilibrio, la legislación y la práctica cotidiana han configurado un conjunto de excepciones que permiten la accesibilidad a la obra y facilitan el desarrollo de la investigación y del conocimiento. Hoy esa bipolaridad se ha roto, los derechos económicos ya no están en manos de sus autores, sino cedidos a grandes corporaciones multinacionales y las excepciones imposibles de poner en práctica, debido a que el mecanismo de control de derechos hace imposible cualquier utilización de las obras al margen de los mecanismos tecnológicos aplicados por titulares para la explotación de los derechos<sup>6</sup>. Aun más, la aplicación de esos mecanismos ha generado un nuevo derecho, el de acceso a las obras digitales y ha ahogado otros sagrados en la garantía de los derechos democráticos

---

<sup>5</sup> El semanario norteamericano Time (17-9-2001) titulaba significativamente «Are libraries the next Napster?». En el artículo explica que bajo la doctrina de la primera copia que impera en lo materiales impresos, se permite el posterior uso, venta o alquiler sin restricción temporal, aunque no permite hacer copias múltiples. Sin embargo, en los materiales digitales las duplicaciones resultan fáciles y baratas. Por esa razón, los editores consideran que con la aplicación de las nuevas tecnologías se rompe el principio de uso honrado, mientras que los representantes del sector de bibliotecas estiman que los editores quieren aprovechar la capacidad de difusión de las obras para optimizar el beneficio y expresan la opinión de que son los bibliotecarios los encargados de mantener el equilibrio entre los intereses de los editores y de los usuarios.

<sup>6</sup> No es este un argumento alarmista. Durante la celebración de la feria SIMO (Madrid, noviembre 2001), un grupo de profesionales asistimos a unas jornadas sobre el libro digital en donde tuvimos ocasión de conocer los nuevos productos elaborados por Microsoft para competir en este mercado. La primera pregunta que se hizo tras una de las presentaciones fue sobre cómo se preveía el funcionamiento del préstamo de los libros digitales en las bibliotecas. Después de alguna vacilación la repuesta no dejó lugar a dudas: No está pensado ese producto para ser explotado en las bibliotecas de modo distinto a como opera con clientes individuales.

como el de la mera lectura, el de salvaguarda de la intimidad en el acceso a las obras en la biblioteca (y también a través de la red), mediante introducción de mecanismos como el *monitoring* (control de obras a través de la red) o la «superdistribución» (modelo de publicación comercial en el cual múltiples miembros de la cadena de valor de una publicación electrónica son capaces de distribuir contenidos con derechos y compensaciones controlados por acuerdos previos e impuestos por la gestión digital de derechos).

La gestión de derechos de autor ha existido siempre en las relaciones entre los editores-agentes de suscripciones y las bibliotecas y su cumplimiento quedaba a la buena fe de las partes y a las reglas interpretativas de los contratos. El matiz en el entorno digital es que ahora hay unas tecnologías (máquinas y procedimientos) que instrumentan esas relaciones, de modo que no es posible interpretar «la buena fe de las partes», ni expresiones implícitas en los acuerdos tradicionales como las conocidas reglas de uso honrado, tan esenciales para el funcionamiento de las bibliotecas y la circulación del conocimiento. Esto quiere decir que cuando en estos entornos los usuarios desean efectuar una reproducción o una comunicación incluida entre las limitaciones a los derechos exclusivos del autor, sólo podrán hacerlo «liberando» las barreras técnicas, es decir, ese usuario debe desplegar su ingeniosidad y su capacidad técnica en el entorno digital por hacer un uso de la obra que es el habitual en un entorno impreso.

Llegados hasta aquí, es evidente que artificialmente se crea un nuevo derecho para los autores, el mencionado derecho de acceso a los contenidos, algo así como un derecho a leer<sup>7</sup>. Como señala Vandendorpe<sup>8</sup> «el consumidor cultural se convierte entonces en un eterno arrendatario». Ese nacimiento artificial del pretendido derecho se fundamenta en que en realidad es un poder que la ley da (a través de la protección de las medidas tecnológicas) al titular del derecho sobre los contenidos y, de ser reconocido, colocaría a los derechos de autor en el mismo plano que el derecho de patentes, cuando la diferencia entre

---

<sup>7</sup> Véase, Stallman, R.: *El camino a Tycho*. Communications of the ACM, 1997, vol. 40, n.º 2. Puede leerse en español en <http://www.gnu.org/philosophy/right-to-read.es.html>. Esta página de la GNU, organización orientada a fomentar el software libre, reproduce el artículo de Stallman en el que presenta una historia de ciencia ficción sobre el origen de este derecho. La protagonista había comprendido, como todo el mundo, que «compartir libros era malo, algo que sólo un pirata haría». Lectura amena, aconsejable para acercarse a una visión extrema del problema (desde el punto de vista de un estudiante), sobre el asunto central que planteamos en el artículo.

<sup>8</sup> Vanderdorpe, Ch.: *Op. cit.* p. 35.

ambos es que aquellos establecen claras excepciones a favor de los usuarios de las producciones. De hecho, esa aproximación se hace en la directiva sobre acceso condicional<sup>9</sup> al reconocer que el proveedor de servicios tienen el derecho exclusivo a autorizar o no el acceso a los contenidos que suministra, pero en ningún caso aparece reconocido en los tratados y convenios internacionales sobre propiedad intelectual. Es curioso, la capacidad de control sobre el contenido es lo que fundamenta el derecho, aunque se puede argumentar sin retorcer ningún argumento que frente a esa limitación impuesta por el titular, lo que subsiste es el derecho del usuario al acceso a pesar del control<sup>10</sup>.

El mundo digital ha enredado aún más la controversia entre lo público y lo privado, parece que ha llegado el momento de hacer una distinción o una línea de separación entre los contenidos y valores que deben defender y fomentar las instituciones públicas y todo lo demás que debe dejar al arbitrio del mercado. No parece discutible (incluso es recomendable) que a unos contenidos pornográficos, por ejemplo, se les aplique un derecho de acceso: sólo puede acceder quien pague o tenga cierta edad, etc. Sin embargo, es mucho más discutible que ese mismo principio se pueda aplicar a una colección digital de obras clásicas puestos a disposición de una biblioteca. A este respecto, Lynch<sup>11</sup> apunta que no se puede establecer una equivalencia entre las libros y las obras musicales, aquellos tienen una significación cultural de la que carece la música e incluso el cine, la polémica es ésta. Si desde la red se obtiene,

---

<sup>9</sup> Directiva 98/84/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de noviembre de 1998 relativa a la protección jurídica de los servicios de acceso condicional o basado en dicho acceso (DOCE L 320 28-11-98). A pesar de que en los considerandos se dice que la presente directiva se entiende «sin perjuicio de los aspectos culturales de cualquier ulterior acción comunitaria relativa a nuevos servicios (n.º 10)» y «de la aplicación de las normas comunitarias relativas a los derechos de propiedad intelectual (n.º 21)» es evidente la conexión de esta regulación con la directiva de derechos de autor en Internet (ver epígrafe más adelante), ya que la protección del dispositivo contenedor de la información bloquea el acceso a la información misma. Como señala Garrote (*op. cit.* p. 539), ambas normas «se solapan en la práctica», ya que al aplicarse a la transmisión en línea de obras protegidas no es posible acceder a la obra sin eludir la protección técnica del servicio y, además, configura un derecho de acceso a las obras, al que hacemos mención en el texto.

<sup>10</sup> Véase, Heide, T.: *Copyright in the E.U. and United States: what «access right»? E.I.P.R.*, n.º 10, 2001.

<sup>11</sup> Véase Lynch, C.: The battle to define the future of the book in the digital world. *First Monday*, vol 6, n.º 6 (junio 2001) ([http://www.firstmonday.org/issues6\\_6/lynch/index.html](http://www.firstmonday.org/issues6_6/lynch/index.html)). Dado que el artículo es muy largo, conviene indicar que estos comentarios están el apartado «Books are not music: reframing the debate about control over content», p. 26 si se imprime el artículo.

pagando, una entrada de cine, por qué no es igual una biblioteca (en donde, además, se pueden acceder a obras cinematográficas) ¿Dónde está la separación entre el derecho de acceso a la cultura reconocido en el art. 44.1 de CE y el mero disfrute privado, quién la pone?

Esta cuestión está muy ligada a lo que se ha dado en llamar el «dilema digital»<sup>12</sup> en el que se entrecruzan las promesas y peligros que el mayor acceso a la información enfrenta los intereses de consumidores y titulares de los derechos sobre los contenidos. Los avances en la tecnología han producido «un cambio radical en la capacidad para reproducir, distribuir, controlar y publicar información», esto ha provocado una drástica disminución de los costes, facilidad de reproducción con muy alta calidad y una rápida distribución de los contenidos a través de Internet. Toda esta situación ha deparado a la vez una situación compleja y nueva en torno a la propiedad intelectual, en donde es muy espinoso separar las actividades radicalmente ilegales y desleales de otras permitidas o que gozan de pleno respaldo legal<sup>13</sup>.

Este dilema se ilustra con un ejemplo: un libro impreso puede ser accedido por una o quizás dos personas a la vez, ambos deben de estar en el mismo lugar que el libro. Pero si el mismo texto está disponible en formato electrónico y no hay límites tecnológicos al número de personas que pueden acceder a él simultáneamente, es accesible desde cualquier parte del planeta en donde haya un teléfono. Esta es una buena noticia para el consumidor y para la sociedad que tienen acceso sin ningún límite, al tiempo que abre nuevos mercados y oportunidades para los editores. Sin embargo, hay un lado oscuro, para los editores y autores es cuántas copias venderán de ese trabajo si está accesible desde cualquier parte del mundo: su pesadilla es que el número es uno. La pesadilla para los consumidores es que la introducción por los titulares de derechos de protecciones técnicas y legales dirigidas a proteger el mercado reducen drásticamente el acceso al conocimiento y el patrimonio cultural, valores sagrados para la democracia<sup>14</sup>. Queda claro, por tanto, que lo que se trata a continuación es de cómo resolver el dilema digital a través de la regulación de los derechos de propiedad intelectual en el ámbito de las nuevas tecnologías de la información.

---

<sup>12</sup> Este es el título de la obra *The digital dilemma: Intellectual property in the information age*, elaborada por el Comité sobre derechos de propiedad intelectual del National Research Council de Estados Unidos.

<sup>13</sup> Véase, *op. cit.*, pp. 1-4.

<sup>14</sup> *Ibidem*, pp. 1-2.

## EL CONTENIDO DE LA GESTIÓN DE DERECHOS DIGITALES

Se llama gestión de derechos digitales (digital rights management, DRM) a las tecnologías, instrumentos y procesos que protegen la propiedad intelectual durante la comercialización de los contenidos digitales. En términos más sencillos, un sistema DRM sirve para encriptar y distribuir la información de forma que sólo puedan acceder a ella los usuarios autorizados por el titular de la información. Previamente estos ingenios eran conocidos como sistemas técnicos de protección (technical protection systems)<sup>15</sup>. En el año 2001 (ver cuadro) había en el mercado más de veinte productos diferentes para la gestión de derechos digitales, a los que hay que añadir la infinidad de dispositivos de hardware y software concebidos para instrumentar la protección de los contenidos que evitan el libre acceso a los mismos, lo que hace posible la gestión de los derechos (de no haber instrumentos de bloqueo cualquiera podría acceder a los contenidos y no sería necesaria su gestión).

Llama la atención que la expansión del comercio de publicaciones a través de Internet ha impulsado a los editores digitales a la protección de las obras a través de instrumentos técnicos para asegurar sus ingresos, en lugar de aplicar estrategias económicas y legales como han hecho en el pasado. Como señala Lynch<sup>16</sup>, el fotocopiado de los libros no ha llevado a los editores a solicitar la prohibición de las copiadoras Xerox ni a pedir que incorporen mecanismos que detecten los materiales protegidos. Por el contrario, los editores tradicionales han sabido competir con la poca eficiente copia privada realizada por algunos usuarios (la elevación de los precios es el principal incentivo de la piratería) y han exigido la aplicación de medidas legales en los casos de piratería a gran escala. Sin embargo, en el mundo digital las tecnologías se combinan con nuevos modelos de negocios —contratos y licencias de uso en lugar de la tradicional doctrina de la primera venta aplicada a los libros— con ellos se crean nuevas formas de control del uso de los contenidos (pago por ver o acceso por tiempo limitado) con lo que se genera una gran variedad de fuentes de ingresos, al tiempo que se hace imposible al

---

<sup>15</sup> En la terminología de la directiva de acceso condicional (ver nota 9), se entiende por acceso condicional «cualquier medida o mecanismo técnico en virtud del cual se condicione el acceso al servicio protegido en forma inteligible a una autorización individual previa» y por dispositivo de acceso condicional «cualquier equipo o programa informático diseñado o adaptado para hacer posible el acceso a un servicio protegido en forma inteligible» (art. 2).

<sup>16</sup> Véase, Lynch, C., *op. cit.*, p. 17.

**Compañías, productos y estándares de tecnología DRM<sup>17</sup>**

<b>Compañía</b>	<b>Producto</b>	<b>Dirección web</b>
Adobe/Gassbook	Adobe ebook reader	<a href="http://www.adobe.com/epaper">http://www.adobe.com/epaper</a>
Alchemedia	Clever Content	<a href="http://www.alchemedia.com">http://www.alchemedia.com</a>
Aries Systems	Docurights PDF Store	<a href="http://www.docurights.com">http://www.docurights.com</a>
Content Guard	XrML	<a href="http://www.contentguard.com">http://www.contentguard.com</a>
Copyright C.C.	Rightslink Republicacion lic.	<a href="http://www.copyright.com">http://www.copyright.com</a>
Digital World Ser. (Bertelsmann)	Secure online del.	<a href="http://www.dwsco.com">http://www.dwsco.com</a>
Digital Goods	Softlock	<a href="http://www.digitalgoods.com">http://www.digitalgoods.com</a>
Digital Owl	KineticEdge	<a href="http://www.digitalowl.com">http://www.digitalowl.com</a>
Intertrust	Metatrust Utility	<a href="http://www.intertrust.com">http://www.intertrust.com</a>
MediaDNA	Eliminator	<a href="http://www.mediadna.com">http://www.mediadna.com</a>
Microsoft	MS Reader/DAS	<a href="http://www.microsoft.com/reader">http://www.microsoft.com/reader</a>
NetLibrary	Ebooks	<a href="http://www.netlibrary.com">http://www.netlibrary.com</a>
Reciprocal	Digital Clearing Ser.	<a href="http://www.contentguard.com">http://www.contentguard.com</a>
SealedMedia	Softseal	<a href="http://www.sealedmedia.com">http://www.sealedmedia.com</a>
Vyou.com	Vyoufirst	<a href="http://www.vyou.com">http://www.vyou.com</a>
DOI	Digital object Identifier	<a href="http://www.doi.org">http://www.doi.org</a>
OEB	Open eBook Forum	<a href="http://www.openebook.org">http://www.openebook.org</a>
OPIMA	Open platform initiative for multimedia access	<a href="http://www.cselt.it/ufv/leonardo/opima">http://www.cselt.it/ufv/leonardo/opima</a>
XrML	Extensible Rights Markup Language	<a href="http://www.xrml.org">http://www.xrml.org</a>

<sup>17</sup> En puridad, como se indica en algunas de las recopilaciones de recursos que hemos manejado, no se puede hablar de estandarización en este sector emergente, en el que no hay tecnologías ni procedimientos consolidados. Incluso es seguro que, para cuando este artículo aparezca publicado hayan desaparecido algunas de las direcciones y surgido otras nuevas.

usuario una utilización conforme a las reglas de uso honrado (hacer una copia de un disco para escucharlo mientras conduce, prestar el disco a un amigo, cambiar el contenido de soporte, utilizar el préstamo bibliotecario, etc.).

Las grandes corporaciones, propietarias de gran volumen de contenidos en todos los formatos (texto, sonido, imagen o multimedia) consideran que los sistemas de gestión digital de derechos son vitales en la construcción del mercado de información electrónica, por esa razón han elaborado unos estándares para controlar sus derechos de propiedad intelectual.

La gestión digital de derechos se orienta hacia las siguientes funciones:

- Protección de contenidos digitales, mediante la encriptación o codificación de los contenidos.
- Asegurar la distribución, la encriptación exige que al final del proceso sea necesario una clave para tener acceso a los contenidos.
- Aceptación de las transacciones, el sistema asegura que las autorizaciones de pago se producen según lo acordado, mediante un proceso similar a la firma digital.
- Autenticación los contenidos, garantizar que los textos del libros se corresponden con el texto original.
- Identificación de los participantes en el mercado.

En resumen, los DRM responden a dos propósitos esenciales: comerciales y de seguridad. En el primer caso, los DRM se emplean para proteger el valor económico del contenido digital de usos no autorizados y ajustar los términos y condiciones de pago vinculadas a cada uso autorizado. Los DRM de seguridad sirven para proteger la confidencialidad de la información, principalmente en el entorno de las organizaciones, y establecer una política de información dentro de la misma.

Los DRM también tienen la posibilidad de definir y asociar derechos y políticas para proteger los contenidos de la información e incluyen mecanismos para comprobar y validar los derechos sobre cada acceso. Estas reglas están formadas por una serie de criterios, entre los cuales cabe citar:

- Precio: cuánto cuesta el conjunto de derechos de acceso a unos contenidos dados.
- Duración: tiempo durante el cual es posible consultar o disponer de los contenidos, horas, días, meses...
- Frecuencia de acceso: veces que se pueden ver, leer o escuchar los contenidos.

- Transcripción y copiado: disponibilidad del contenido para ser copiado, impreso, guardado...
- Transferencia: si el contenido puede ser cambiado o transferido a otros usuarios o aparatos.

Las reglas de gestión de los contenidos pueden combinarse para generar varios modelos de negocios, como suscripción, pago por visión, promoción, superdistribución...

Los DRM, surgidos en torno a la plataforma del ordenador personal, han ampliado su radio de acción a un amplio rango de equipos y de programas para controlar la creación, almacenamiento, distribución y transferencia de contenidos. De lo expuesto se desprende que los DRM tienen cuatro áreas principales de mercado:

- Protección de la propiedad intelectual.
- Nuevas oportunidades de ingresos.
- Protección de la privacidad y de la confidencialidad.
- Estándar para la protección de contenidos.

#### ASPECTOS ESENCIALES DE UN SISTEMA DRM.

Desde la perspectiva de su posible instalación por un usuario, presentamos los criterios esenciales que determinan las características de un DRM.

- Control de operaciones: La funcionalidad del sistema se presenta en tres formas: como una plataforma de software, como un servicio distribuido (hosted service) o como una aplicación vertical. Cada una de estas tres formas se ofrece como una solución cuya elección depende del uso que vaya a hacer el titular de los contenidos. Los expertos recomiendan que contratar los servicios de una plataforma especializada (outsourcing) puede ser una buena solución siempre que no se pretende participar en el desarrollo mismo del sistema.
- Aspectos técnicos: Se deben considerar aspectos tales como los algoritmos usados en la criptografía, arquitectura, posibilidades de actualización del software, mecanismos de autenticación, revocación o renovación de los derechos, etc.
- Flexibilidad y compatibilidad: Posibilidad de aplicación del sistema a distintos formatos, contenidos y formas de distribución. Asimismo, la

compatibilidad tiene en consideración la capacidad de integrarse en la estructura de redes, portales, bases de datos, sistemas de correo electrónico y sistemas de cobro.

- Impacto sobre el usuario final: un aspecto fundamental del diseño de los sistemas DRM atiende a la interrelación con el usuario final, de modos que cumpla a la vez los requisitos de fácil de usar, transparencia y seguridad.
- Credibilidad técnica y comercial: Ambos aspectos aluden a la adecuación técnica del producto al mercado al que se destina. Tiene en cuenta aspectos tales como el tamaño del mercado, la confianza en el vendedor, el precio, etc.

## PROTECCIÓN LEGAL DE LOS DRM

Como se ha mencionado al principio, en el ámbito tradicional la gestión de los derechos de autor, como derecho individual reconocido desde la Revolución Francesa está protegido por las normas administrativas (registros de propiedad intelectual), civiles y mercantiles (regulación del ejercicio de los derechos a través de leyes como la de propiedad intelectual o las de competencia) y penales (normas sancionadoras cuya infracción puede conllevar incluso penas privativas de libertad).

En el entorno digital a esta panoplia legislativa se ha añadido la protección de las medidas tecnológicas incorporadas por los titulares de los derechos para impedir que usuarios no autorizados accedan a obras protegidas. Así, se refuerza la posición de los titulares pues no tienen que invocar medidas genéricas contempladas en las leyes de propiedad intelectual o en las de defensa de la competencia, ya que ahora pueden utilizar normas específicas que se incorporan al ordenamiento jurídico para proteger sus derechos.

Surge así la protección de las llamadas «medidas tecnológicas eficaces» y de «la información para la gestión de derechos». Las primeras están orientadas en dos sentidos:

- A prohibir actos de elusión (circumvention), es decir, de mecanismos que desactivan la protección aplicada por los titulares de los derechos.
- A prohibir la venta de productos o servicios diseñados para acceder a contenidos protegidos.

Mediante la protección de la información para la gestión de derechos se trata impedir la difusión de contenidos a los que se ha suprimido o alterado la información que identifica electrónicamente a la obra y a sus titulares, así como las condiciones de utilización de la obra protegida. Es decir, con la protección de las medidas tecnológicas se procura impedir la «liberación» de las obras y mediante la protección de la información de derechos se quiere evitar su difusión a otros usuarios sin los mecanismos que permitan detectar el uso no controlado de las obras. Analizamos cada uno de los dos apartados.

### PROTECCIÓN DE LAS MEDIDAS TECNOLÓGICAS Y REGULACIÓN DE LAS EXCEPCIONES POR LA LIBRARY OF CONGRESS

Es importante señalar que estos conceptos, tan abstractos en su formulación, regulan la utilización de contenidos o dispositivos de uso corriente en un entorno tecnológico normal. Así, entre los dispositivos para eludir las medidas tecnológicas encontramos las instrucciones para desactivar la protección de un juego de ordenador que se pueden bajar con facilidad desde distintos sitios de Internet, éste es un ejemplo de mecanismo de elusión. Por su parte, las conocidas «tarjetas piratas», placas con circuitos integrados que se venden en determinados comercios con el fin principal de desbloquear las señales codificadas emitidas por las plataformas de televisión de pago, son una muestra de producto diseñado para acceder a contenidos protegidos.

Aclarados los supuestos de hecho, por medidas tecnológicas se entienden cualquier técnica o componente destinado por el titular a restringir el ejercicio de los derechos sobre sus obras. Se matiza además que estas medidas son «eficaces» cuando las obras están controladas por sus titulares mediante procedimientos de control de acceso, tales como los mecanismos de control de copiado.

La doctrina y los tratados internacionales han establecido cuatro requisitos<sup>18</sup> para que la elusión de las medidas tecnológicas acarree responsabilidad jurídica en el ámbito de la propiedad intelectual:

- 1.º La medida ha de ser efectiva, es decir, utilizada por los autores y que requieran una actividad consciente de elusión.

---

<sup>18</sup> Véase, Garrote, I., *op. cit.*, p. 513.

- 2.º La medida ha de ser implantada voluntariamente por el titular del derecho, si la coloca un tercero no se incurre en responsabilidad.
- 3.º La medida ha de usarse en relación con los derechos reconocidos por las leyes, por lo que la elusión para el ejercicio de excepciones lícitas, como el derecho de cita, no puede ser penalizada, como se especifica en el cuarto requisito.
- 4.º La medida ha de servir para impedir actos que no estén autorizados por los autores o permitidos por la ley, así se garantiza que las medidas conjugan el derecho de los titulares con las excepciones establecidas en la legislación.

Un aspecto esencial de estas medidas tecnológicas es que en su regulación se prevé la introducción de excepciones a la protección para permitir a los usuarios el ejercicio de los derechos no protegidos y el *fair use*. En Estados Unidos, la *Digital Millenium Copyright Act*, de 1998, llama la atención que en la regulación de esas excepciones se otorga un papel relevante a la Library of Congress, al encomendar a esta institución el encargo de añadir más excepciones a la lista inicial. En esa lista inicial<sup>19</sup> que puede completar la Biblioteca del Congreso<sup>20</sup> se encuentran exceptuadas de la aplicación de las normas de protección de las medidas tecnológicas las siguientes actividades:

- La ingeniería inversa,
- la investigación sobre encriptación,
- pruebas de los sistemas de seguridad de los ordenadores,
- seguridad pública,
- protección de menores,
- protección de los sistemas de identificación personal y.
- a favor de las bibliotecas, archivos e instituciones educativas para valorar obras protegidas.

Sobre este último punto, de gran interés para nosotros, merece la pena destacar la gran limitación de la excepción, al exigir a la institución docu-

---

<sup>19</sup> Véase, Garrote, *op. cit.*, p. 527.

<sup>20</sup> Véase Federal Register, vol. 65, n.º 209, 27-10-2000. En él se añaden las otras dos excepciones a las que se alude más adelante. Estas exenciones estarán en vigor hasta el 28-10-2003. Se puede encontrar la referencia completa en la dirección electrónica: <http://www.loc.gov/copyright/1201/anticirc.html>.

mental que no haya otro modo de acceder a la obra que mediante la elusión y al obligar a destruir la copia obtenida una vez que se ha decidido sobre la adquisición de la obra. Además, la biblioteca tampoco puede fabricar o importar los aparatos que desactivan las medidas. Como señala acertadamente Garrote<sup>21</sup>, la excepción es impracticable ya que si no pueden fabricar o adquirir aparatos de desactivación, sólo cabe utilizar aparatos ya comercializados y dado el ritmo de obsolescencia tecnológica, a la vuelta de poco tiempo la elusión será imposible.

Desde octubre de 2000 están en vigor las excepciones añadidas por la Library of Congress<sup>22</sup>, éstas han sido sólo dos y se refieren a:

- 1.º Listas de sitios webs bloqueados por aplicaciones de filtros de software. La justificación de la excepción se asienta en que la lista de materiales prohibidos —por ejemplo, sitios no accesibles a los niños— deben estar a libre disposición, a pesar de que la lista de direcciones bloqueadas sea protegible como una compilación. Diversas sentencias judiciales han subrayado la necesidad de que dichos listados deben ser públicos.
- 2.º Trabajos literarios, incluidas las bases de datos y los programas de ordenador, protegidos por mecanismos que no permiten el acceso debido a mal funcionamiento, daños u obsolescencia. La justificación de la excepción es que la protección digital de los trabajos para lo que fue diseñada no funciona debido a un fallo en el control de acceso, por lo que no es posible obtener autorización de los titulares de los derechos.

También resulta de interés comentar con brevedad la lista de «exenciones consideradas, pero no recomendadas»<sup>23</sup>, es decir, supuestos debatidos pero que no fueron añadidos a la lista de excepciones a la regla general de prohibición de eludir las medidas tecnológicas, son los siguientes:

- Trabajos protegidos de escasa entidad, aquellos que recogen datos públicos o no protegidos, tales como publicaciones académicas, mapas y periódicos que son valorados por la información que contienen y que

---

<sup>21</sup> Garrote, I. *op. cit.*, p. 528.

<sup>22</sup> Federal Register, n.º cit., p. 64564.

<sup>23</sup> Federal Register, n.º cit., p. 64566 y ss.

no está protegida, especialmente en el caso de las bases de datos. Sin embargo, se ha considerado que en estos casos el control de acceso incentiva a los productores de las bases de datos.

- Trabajos de una sola fuente, alude a textos y contenidos que sólo son accesibles en formato digital, pero se argumenta que la mayoría de estos trabajos no estarían disponibles sin las medidas de protección.
- Trabajos en DVD, el argumento se asienta en la idea de que las medidas de protección de los DVD combinan los controles de acceso y uso, pero se considera la elusión de la protección podría tener un efecto adverso sobre la disponibilidad por el público de trabajos digitales en DVD.
- Videojuegos operativos en una sola plataforma, los argumentos a favor apoyan en que la ingeniería inversa de los juegos permitiría su interoperabilidad con otras plataformas. Este argumento ha sido considerado insuficiente y tampoco hay evidencia de que la prohibición de la elusión suponga un efecto adverso sobre la enseñanza, la investigación o el juicio crítico.
- Programas informáticos y otros trabajos digitales para propósitos de ingeniería inversa, se trata de poner en evidencia la insuficiencia de la excepción de ingeniería inversa y se pide su ampliación a toda clase de trabajos digitales. Se trataría, por ejemplo, hacer accesible un trabajo digital con otro dispositivo distinto del habilitado por el titular del copyright, pero se considera que tal supuesto podría resolverse con la excepción sobre ingeniería inversa.
- Propósitos de investigación de la encriptación, se trata de exigir una mayor amplitud en la excepción, pero se considera que los argumentos aportados hasta ahora no permiten ampliar la misma.
- Trabajos de «uso honrado», es una recomendación que tiene grandes apoyos para permitir la elusión de las medidas de acceso para propósito de uso honrado. Se pretende su aplicación a bases de datos sociales, monografías y tratados académicos cuando el propósito de uso sea el «fair use», algunas organizaciones plantean que la excepción podría ser más limitada especificando qué clase de personas son usuarios legítimos. El argumento para pedir la exención es similar a la de los trabajos protegidos de escasa entidad, y el argumento para no aceptarlo es que las medidas de control no están creando serias dificultades para acceder a los usos legítimos.
- Trabajos que no pueden ser archivados o preservados, las razones aducidas por bibliotecarios para no almacenar estos trabajos son las res-

tricciones de las licencias, falta de espacio para almacenamiento electrónico o incertidumbre sobre si los editores guardarán sus materiales, pero los responsables de la lista no han visto en qué medida las medidas de protección de acceso son la causa de estos problemas.

- Tampoco se vio la necesidad de incluir en la lista de excepciones los trabajos incorporados en copias que han sido adquiridas legalmente por usuarios que no tratan de infringir la legislación, ni exenciones a favor de las entidades públicas de difusión.

## PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE DERECHOS

El objetivo de esta protección es salvaguardar la información de los derechos de autor que incorporan las obras digitales para evitar que la supresión de la misma y la difusión posterior de dichas obras conlleven la violación de los derechos de autor y de los derechos afines. Como señala Garrote<sup>24</sup>, la información sobre la gestión de derechos no incluye los sistemas de control del uso de las obras, conocidos como «monitoring», cuyo funcionamiento es mucho más polémico, ya que pueden suponer una violación de la intimidad de las personas.

La protección jurídica de las medidas técnicas se contempla como un tercer nivel de protección de las obras. El primer nivel está constituido por la ley sobre derechos de autor. Las medidas técnicas pueden ser comparadas con un segundo nivel en el que se controla técnicamente la protección de la obra o el control de acceso a la misma. Ese tercer nivel mencionado instaura una defensa de la medida técnica de protección: la obra, además de estar protegida por la ley y por la técnica, esta técnica en sí misma queda protegida como tal por la ley<sup>25</sup>.

El asunto plantea una duda que podríamos formular así: ¿Qué sucede si en una biblioteca pública se desbloquea una medida técnica de protección para acceder a un contenido autorizado por la ley o que es de dominio público? Como señala Gendreau, la situación «es paradójica, cuando todavía no se sabe con certeza en el entorno digital a qué actos afecta el derecho de autor,

---

<sup>24</sup> Véase, Garrote, I. *op. cit.*, p. 521.

<sup>25</sup> Dusollier, S.: *Internet et droit d'auteur*. Dossier «Droit et nouvelles technologies» (7-5-2001), p. 23. Accesible en <http://www.droit-technologie.org> (febrero 2002). Esta autora pone de manifiesto que este tercer nivel de protección arranca del art. 11 del Tratado OMPI.

ya se están elaborando dentro del marco de los derechos de autor sistemas exorbitantes para controlarlo»<sup>26</sup>.

## REGULACIÓN DE LAS EXCEPCIONES A LA APLICACIÓN MEDIDAS TECNOLÓGICA Y DE INFORMACIÓN EN LA DIRECTIVA EUROPEA DE DERECHOS DE AUTOR

En nuestro contexto europeo, un aspecto de gran interés es analizar cómo están recogidas las excepciones a la protección de medidas tecnológicas y a la información para la gestión de derechos, es decir, qué margen de actuación legal van a tener las bibliotecas y demás unidades de información públicas frente a las medidas de protección que van a implantar los titulares de derechos de autor para limitar o impedir el acceso de los usuarios de estas instituciones a los materiales accesibles desde las mismas, una vez sea transferida al ordenamiento jurídico español la directiva conocida como de derechos de autor en la sociedad de la información (Directiva 2001/29/CE de 22 de mayo, DOCE, 22-6-2001).

Los artículos 6 y 7 están dedicados a la regulación de la protección de estas medidas, en concreto, el art. 6.4 dispone que, «en caso de que los titulares de los derechos no adopten medidas voluntarias, incluidos los acuerdos con los interesados» (alude a las conocidas licencias), los Estados deberán facilitar al beneficiario de una excepción o limitación los medios adecuados para disfrutar de las mismas, siempre y cuando dicho beneficiario tenga acceso legal.

El contenido de los apartados de la directiva (art. 6.4 que remite a varias disposiciones contenidas en el art. 5.2 y 5.3) en los que el Estado puede invalidar las medidas de protección para que los usuarios puedan acceder a las obras sin autorización de los titulares de derechos es el siguiente:

- Para realizar reproducciones en papel o mediante reprografía, siempre que los titulares reciban un canon compensatorio.
- Actos específicos de reproducción efectuados por unidades de información documental sin ánimo de lucro, no se exige pago de canon.
- Previa autorización, pueden conservarse en archivos oficiales las grabaciones efímeras de obras realizadas por organismos de radiodifusión de carácter documental excepcional.

---

<sup>26</sup> Gendreau, Y. *Le droit de reproduction et Internet*. R.I.D.A., enero 1999, p. 55.

- Las instituciones sociales, como hospitales y prisiones, sin ánimo de lucro, pueden reproducir programas de radiodifusión, siempre que reciban canon compensatorio.
- Cuando el material protegido «tenga únicamente por objeto la ilustración con fines educativos o de investigación científica», siempre que se indique la fuente y el autor, y «en la medida en que esté justificado por la finalidad no comercial perseguida». En este caso, la directiva no especifica que la desactivación de las medidas de protección conlleve el pago de un canon.
- En caso de que la utilización se realice con fines de seguridad pública o para garantizar el correcto desarrollo de procedimientos administrativos, parlamentarios o judiciales.

Como queda claro, en todos estos supuestos extraídos de la directiva, el titular de derechos, voluntariamente o mediante acuerdos, debe desactivar las medidas de protección para atender los derechos de los usuarios reconocidos en la directiva, de no ser así, sería de aplicación la disposición que obliga a desactivar la protección para el ejercicio de esos derechos por los particulares. En este segundo supuesto, en unos casos el acceso a los materiales protegidos conlleva el pago de un canon compensatorio destinado a los titulares, mientras que en otros no se contempla esa posibilidad.

## REFLEXIONES FINALES

En el aspecto de la confrontación ideológica, conviene señalar que una posición ecléctica en los puntos de conflicto no es equilibrada. Las disputas entre usuarios, consumidores, bibliotecas... por un lado, y grandes corporaciones multimedia por otro, acaban siendo ganadas casi siempre por éstas, porque son quienes persiguen los beneficios económicos, disponen de más medios y mejor organización para defender sus posiciones, de modo que en los asuntos que a todos nos parece razonable transigir las soluciones se aplican con rapidez y eficacia, mientras que las opiniones colectivas que por definición son plurales, desinteresadas y contradictorias tardan mucho tiempo en ser llevadas a la práctica. Baste un ejemplo, la industria cinematográfica luchó muchos años contra la existencia del sector de la videografía, hoy éste es un negocio subsidiario y complementario de aquél, al que ha revitalizado y sus principales clientes son las familias a las que durante años se trató de prohibir el acceso a esos contenidos cinematográficos.

Por otro lado, los gobiernos tienden a interpretar los intereses generales defendiendo las inversiones de las empresas en cada sector, en nuestro caso en las industrias culturales, porque con ello se defienden puestos de trabajo y economías locales, en lugar de promover leyes de interés más genérico que preserven el derecho de todos los ciudadanos a contemplar, ver, acceder o mirar a lo que sucede en el espacio público. En el ciberespacio como parte de un ágora pública, el Estado debe instrumentar las medidas para facilitar la circulación por el mismo de todos los ciudadanos ¿Se imaginan un mercadillo en la plaza de un pueblo en el que para entrar sea necesario identificarse y para acceder a los puestos de venta tener que pagar o hacer una declaración de gustos y aficiones? ¿Se imaginan hacer todo eso mismo para tratar de leer un libro? ¿Vamos a dejar que eso suceda en el ciberespacio?

Para quienes creemos que lo esencial y peculiar en la regulación del derecho de autor es la protección de un acto de creación intelectual, no podemos permitir que las normas que ordenan este derecho se limiten a regular la desactivación de medidas tecnológicas de protección de las obras mediante contratos de adhesión. Creemos que en la regulación de las medidas tecnológica y de los derechos digitales, —si la consideramos necesaria, son de plena vigencia los principios que formulamos en otra parte<sup>27</sup> y que arrancan de la afirmación de que «el libre flujo de información es imprescindible tanto para la creación de bienestar como para mantener el nivel de educación», para lo que es ineludible que el uso de la tecnología para el control de los contenidos digitales permita el ejercicio de esos derechos, sin criminalizar de forma indiscriminada a todos los ciudadanos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARMS, W. Y. (2000): *Digital libraries*. The MIT Press. Cambridge (Mas, EE.UU).
- ASSOCIATION OF AMERICAN PUBLISHERS (AAP). *Digital Rights Management for Ebooks: Publisher Requirements*. AAP, New York, 2000.
- BOLLMANN, S. (1998): «Introducción al Ciberespacio», en Giannetti, C., *Ars telematica. Telecomunicación, Internet y Ciberespacio.*, 76-78. L'Angelot. Barcelona.
- CARIDAD SEBASTIÁN, M. (1999): *La sociedad de la información. Política, tecnología e industria de los contenidos*. Ed. Centro E.R. Areces. Madrid.

---

<sup>27</sup> Ramos Simón, L.F.: *La biblioteca: El lugar del conocimiento y la memoria*. Madrid: Editorial Complutense, 1999, pp. 83-85

- Committee on intellectual property right and the emerging information infrastructure (Ed.) (2001): *The digital dilemma: intellectual property in the information age*. National Academic Press. Washington.
- DUHL, J. y S. KEVORKIAN: *Understanding DRM Systems*, IDC. Framingham (Ma, EE.UU), 2001.
- DUSOLLIER, S.: «Internet Et Droit D’Auteur.» *Droit Et Nouvelles Technologies*, Droit & Nouvelles Technologies.
- GARROTE FERNÁNDEZ-DÍEZ, I. (2001): *El derecho de autor en Internet. La directiva sobre derechos de autor y derechos afines en la sociedad de la información*. Comares. Granada.
- GENDREAU, Y. (1999): «Le droit de reproduction et Internet». *Revue Internationale du Droit d’Auteur(RIDA)*: 2-81.
- HEIDE, T. (2001): «Copyright in the E.U. and United States: what “access right”?». *European intellectual Property Review (EIPR)*, no. 10: 469-77.
- LIBRARY OF CONGRESS: *Exemption to prohibition on circumvention of copyright protection systems for access control technologies. Final rule*. Federal Register, vol 65, n.º 209: 2000.
- LÓPEZ YEPES, J. (1995): *La Documentación como disciplina. Teoría e historia*. Eunsa. Pamplona.
- LYNCH, C. (2001): «The battle to define the future of the book in the digital world». *First Monday* 6, no. 6.
- MOREIRO, J.A. (1999): «La distribución de los contenidos en la nueva sociedad informacional», En Caridad Sebastián, M. *La sociedad de la información. Política, tecnología e industria de los contenidos*. Ed. Centro E.R. Areces. Madrid.
- OTLET, P. y AYUSO, M. D. (1996): *El tratado de Documentación*. Universidad de Murcia. Murcia.
- RAMOS SIMÓN, L. F. (1999): *La biblioteca: El lugar del conocimiento y la memoria. Oportunidades y desafíos en la sociedad de la información*. Ed. Complutense. Madrid.
- STALLMAN, R. (1997): «El camino a Tycho». *Communications of the ACM* 40, no. 2.
- VANDENDORPE, Ch. (2001): «Pour une bibliothèque virtuelle universelle». *Le Débat* n.º 117: 31-42.