

# *Sistemas Tecnológicos Para Gestionar Los Derechos De Autor En Internet*

**Juan Carlos Fernández-Molina e Inmaculada Sánchez-Marín**

[jcfernan@platon.ugr.es](mailto:jcfernan@platon.ugr.es)

Facultad de Biblioteconomía y Documentación

Universidad de Granada, España

**RESUMEN:** El desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación han producido una importante mejora en las posibilidades de acceso a la información digital por parte de cualquier persona desde cualquier lugar del mundo. Pero estas tecnologías no sólo hacen más sencillo este acceso, sino que también implican una mayor facilidad para infringir los derechos de autor de las obras digitales: éstas pueden ser copiadas repetidamente y transmitidas a cualquier lugar del mundo prácticamente sin coste alguno ni degradación en su calidad. Para afrontar este problema han surgido los sistemas de gestión electrónica del derecho de autor (ECMS), que mediante dispositivos tecnológicos controlan el uso que se hace de estas obras. En este trabajo se describen las características más significativas de estos sistemas y se analizan sus ventajas e inconvenientes para las bibliotecas y los ciudadanos en general.

**Palabras clave:** derecho de autor, propiedad intelectual, ECMS, información digital, bibliotecas digitales

## **1. INTRODUCCIÓN**

El desarrollo de la información digital y de Internet ha mejorado de manera ostensible las posibilidades de acceso a la información por parte de cualquier persona y desde cualquier lugar del planeta. Sin embargo, estas nuevas opciones ofrecidas por el avance de la tecnología también suponen un problema para los derechos de autor de todo tipo de obras intelectuales. Mientras las obras sólo estaban disponibles en un soporte tangible, los poseedores de los derechos sobre ellas tenían un fuerte grado de control sobre su uso y reproducción. Las normas de derecho de autor les proporcionaban herramientas válidas para ejercer sus derechos, ya que las fuentes de infracción eran fácilmente identificables. Sin embargo, la conversión de las publicaciones en simples cadenas de bits permite que su copia, modificación y transmisión pueda llevarse a cabo sin conocimiento del titular de los derechos y prácticamente sin coste ni esfuerzo alguno.

En concreto, hay dos problemas que preocupan especialmente a los titulares de los derechos sobre las obras. En primer lugar, la obra es copiada y difundida sin autorización, lo que supone una importante pérdida en los rendimientos a obtener por su venta, alquiler, etc. En segundo, la obra es modificada y convertida en una nueva, de manera que es difícil demostrar que ésta procede de la original y, por tanto, no hay que respetar sus derechos. Estos problemas están provocando la desconfianza por parte de autores y editores/productores, por lo que se frena el desarrollo de la publicación y producción de obras en formato digital. En consecuencia, no sólo ellos salen perjudicados, sino también los centros que proporcionan el acceso a estos trabajos digitales (bibliotecas e instituciones similares) y, en última instancia, los usuarios y ciudadanos en general.

Para hacer frente a estos problemas se han planteado dos soluciones: promulgar nueva legislación y emplear la tecnología para la protección de las obras [1]. La primera de ellas, la vía legislativa, se centra en hacer las leyes más severas (a favor de los poseedores de los derechos), prohibiendo actividades que antes estaban permitidas y haciendo que las infracciones del derecho de autor sean más caras para los infractores. En cuanto a la vía tecnológica, consiste en sistemas de seguridad que siguen la pista de las acciones realizadas sobre la obra por parte del usuario final: incluyen códigos que proporcionan prueba de la propiedad y protegen la copia, pueden detectar si se hacen alteraciones en la obra, seguir la pista del movimiento de contenidos a través de la red, contar cada uso que se haga de la obra (lo que permite la facturación y el cobro), etc.

Respecto al primero de los problemas: la obsolescencia de las normas de derecho de autor, durante toda la década de los noventa ha habido iniciativas legislativas, tanto a nivel nacional como internacional, para actualizar estas normas de forma que sean adecuadas para las peculiaridades del nuevo entorno digital. Por lo que se refiere a la iniciativa internacional, ésta se debe a la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), que a finales de 1996 aprobó su Tratado de Derecho de Autor [2]. Por otro lado, también dentro de cada país se han llevado a cabo estudios e modificaciones legislativas en este mismo sentido, por ejemplo, por parte de Estados Unidos o de la Unión Europea. Así, en Estados Unidos, tras dos documentos de estudio previos (denominados Libro Verde y Libro Blanco) que examinaban todas estas cuestiones, en 1998 se aprobó el texto final de una ley que tiene el objetivo de adaptar su legislación a la nueva situación tecnológica: la *Digital Millennium Copyright Act* de 1998 [3]. El contenido de esta ley está basado, con algunas modificaciones, en las recomendaciones del ya mencionado "Libro Blanco" [4]. Por su parte, la Unión Europea también ha sido muy activa en este campo. En concreto, en 1995 salió a la luz el Libro Verde [5], que posteriormente ha dado lugar a una propuesta de directiva [6] que todavía no ha sido aprobada de manera definitiva.

Pero en este trabajo nos vamos a centrar en la segunda de las soluciones propuestas: la de naturaleza técnica. Se han desarrollado una serie de mecanismos que permiten identificar los materiales susceptibles de ser protegidos por los derechos de autor y que controlan el uso que se hace de éstos, evitando pérdidas económicas para quienes ostentan los derechos de explotación así como la violación de los derechos morales de sus autores. Estos mecanismos reciben la denominación genérica de ECMS (Electronic Copyright Management Systems).

## **2. LOS SISTEMAS DE GESTIÓN ELECTRÓNICA DEL DERECHO DE AUTOR**

ECMS es la denominación genérica para nombrar a un conjunto de sistemas creados recientemente para gestionar el Derecho de Autor. Su función principal es identificar de forma unívoca las obras, ofreciendo información sobre el titular de los derechos más las condiciones en que pueden ser usadas, y seguir la pista del uso que se hace de ellas [7].

Durante toda la década de los noventa, con el objetivo de encontrar soluciones técnicas a los problemas previamente mencionados, se han desarrollado una serie de trabajos, ya sea en forma de debate, propuesta o proyecto piloto e incluso de productos comerciales. De hecho, tanto los expertos de la OMPI, como el *Libro Verde* europeo o el *Libro Blanco* estadounidense han hecho hincapié en la necesidad e importancia del desarrollo de los ECMS, lo que ha potenciado la investigación de estos sistemas. De esta forma, han ido surgiendo una amplia serie de proyectos europeos y norteamericanos tanto de carácter gubernamental, académico o por parte de empresas privadas.

### **2.1. Tecnologías utilizadas**

Las medidas técnicas que emplean los ECMS son muy diversas. Básicamente se dedican a identificar y marcar la obra, por un lado, y a llevar a cabo su seguimiento y control, por el otro. A continuación, vamos a describir brevemente las utilizadas más frecuentemente [8].

- Sobreimpresión y "watermarking". En los documentos impresos, la información sobre los derechos de autor aparecen en la cubierta. Ahora se trataría de hacer aparecer dicha información en cada página de forma codificada, bien al pie o cabecera de la página, o como una marca opaca incluida entre las páginas.

- Información oculta. La técnica general se basa en transformaciones espaciales en el interlineado para crear modificaciones pequeñas pero regulares no detectables por el ojo humano. El problema está en que estas alteraciones espaciales pueden ser reconocidas por programas informáticos específicos.

- Identificación contenido/autor. Está destinado para documentos que contienen principalmente texto. Se trata de asignar un código único y unívoco a cada una de sus líneas (códigos "hash") por lo que mediante

la comparación de estos códigos se puede detectar la copia ilegal o el plagio entre dos documentos. Ha sido experimentado mediante el programa CNRI, en Stanford, y está basado en el formato ASCII.

- Encriptado y contraseñas. Se controla en la red en cuanto a editor-suscriptor se refiere, pero no desde el momento en que ya pasa al suscriptor, puesto que esta técnica se basa en el empleo de contraseñas para el acceso a los documentos. De esta forma es posible limitar el uso de la obra según lo establecido en la licencia pero, una vez en manos del cliente, se le pierde la pista.

### **3. PROYECTOS Y PRODUCTOS**

Actualmente se están desarrollando una serie de ECMS que intentan ofrecer proyectos prototipos para que, a su vez, se conviertan en el prototipo de sistemas futuros. A este respecto, el desarrollo de los ECMS refleja básicamente el desarrollo de softwares: algunos sistemas son experimentos diseñados para investigar la puesta en práctica de dicho ECMS, en tanto que otros son intentos para desarrollar el mercado comercial de programas ya patentados [9].

Estos sistemas se concentran en diversos aspectos de la gestión de los derechos. Ninguno pretende ofrecer una solución completa a las necesidades de los titulares y usuarios. Además, no todos están estrictamente relacionadas con la gestión electrónica de los derechos de autor, sino que pueden depender de la tecnología anterior (incluido el teléfono) y referirse a las copias convencionales de material impreso (fotocopias) antes que a los nuevos medios de comunicación digital [8]. A continuación, se definen algunos de los ECMS considerados como más importantes.

#### **3.1. Proyectos generales de la Unión Europea**

Como ya hemos mencionado, la Unión Europea ha dedicado bastante atención a este tipo de sistemas, alguno de los cuales vamos a describir aquí.

##### **3.1.1. CITED**

CITED (Copyright in Transmitted Electronic Documents) se enmarca dentro del programa ESPRIT y ha sido llevado a cabo por la Unión Europea desde abril de 1995. Su objetivo no es crear un sistema real, sino un modelo que sirva como punto de partida para el desarrollo e implementación de productos y proyectos posteriores. El modelo proporciona los medios necesarios para controlar técnicamente la relación entre las "acciones" que el cliente desea realizar con el documento y lo que realmente se le está permitido hacer según los "derechos" contratados por éste [7]. Por un lado, cuando un usuario quiere acceder al sistema, se le exige que introduzca un password para que aparezcan en pantalla dichas condiciones de contratación, pudiendo elegir las acciones que más le convengan. Con esto se asegura al mismo tiempo la remuneración a los propietarios de los derechos de autor [10]. Por otro, CITED registra cada una de las acciones y da la respuesta en base a los derechos que los usuarios han adquirido sobre la información. Basándose en este modelo se han elaborado proyectos complementarios como son COPICAT, OSPREY, COPINET y COPEARMS.

COPICAT (Copyright Ownership Protection in Computer Assisted Training) está destinado a desarrollar un modelo de arquitectura para un sistema que gestione y controle el derecho de autor, utilizando como punto de partida el modelo establecido por CITED. Su característica más importante es que puede proteger el material digital, mediante la encriptación, incluso después de haber sido proporcionado al cliente y a diferente nivel en función de las condiciones establecidas en el contrato. De esta forma, COPICAT asegura que acciones del usuario como copiar o salvar den como resultado material protegido que no puede usarse fuera del entorno COPICAT, a diferencia de la mayoría de los sistemas que no pueden impedir la reutilización no autorizada del material. Aunque el proyecto como tal

ha finalizado, sus resultados siguen en pie ahora bajo el programa OSPREY. El Consorcio OSPREY se ha presentado como el apoyo a múltiples modelos comerciales para la protección y seguimiento de los derechos [11].

En cuanto a COPINET, se trata de una demostración a pequeña escala que comenzó a principios de 1995 y concluyó a finales de 1996. Lo ha financiado el Programa de Bibliotecas de la Unión Europea y, en base a lo establecido por CITED, su misión principal tiene una doble vertiente: primero, investigar el uso de las páginas web en lo referente a la recuperación de información y difusión de documentos; segundo, evaluar los pagos electrónicos y otros mecanismos de pago en las transacciones comerciales para ofrecer la mayor seguridad posible. Su objetivo es, por lo tanto, animar al uso y, consecuentemente al crecimiento, de las publicaciones digitales vía WWW [12].

Por lo que se refiere a COPEARMS (Co-ordinating Project for Electronic Authors, Rights Management Systems) es otro proyecto subvencionado por la Comisión Europea bajo el Programa ESPRIT. Su objetivo es ayudar a otros proyectos y organismos en el desarrollo de ECMS, y evitar posibles duplicaciones en los trabajos de investigación animando a la interoperatividad entre sistemas. COPEARMS dedica su apoyo a los trabajos de investigación relacionados con: la implementación de los ECMS, el diseño de mensajes para el intercambio de datos dentro de dichos sistemas, el suministro de tecnología y seguridad basadas en el proyecto CITED, la normalización y los problemas contractuales y legales y la formación en materia de ECMS [13].

La parte técnica, realizada por el grupo Euritis, emplea el sistema COPYSMART para explotar experiencias y resultados de COPEARMS [14].

### **3.1.2. FASTDOC**

FASTDOC es un proyecto para la difusión de documentos financiado por el Programa de Bibliotecas de la UE. Éste se basa en 150 revistas sobre química orgánica recogidas con carácter retrospectivo hasta 30 años atrás, lo que supone unos seis millones de páginas. FASTDOC permite que este material se ordene y difunda a través del fax mientras que al catálogo se puede acceder vía Internet [15].

### **3.1.3. IMPRIMATUR**

El proyecto ha tenido una duración de tres años (1995-1998) y está encabezado por la UE, bajo el Programa ESPRIT, en colaboración con varias corporaciones japonesas y estadounidenses, para conseguir, principalmente, el consenso en materia de propiedad intelectual. Los resultados están siendo implementados actualmente por Imprimatur Services Ltd. [16].

IMPRIMATUR (Intellectual Multimedia Property Rights Model and Terminology for Universal Reference) nació para estudiar las vicisitudes de los permisos de reproducción de los productos multimedia dentro de la red. En representación de las principales corporaciones de la industria de la información, desarrolla un conjunto de herramientas para solventar estos problemas en el área legal, normalizador, técnico y comercial. Además, está desarrollando un servidor prototipo para llevar a cabo una serie de pruebas y experiencias con los ECMS.

## **3.2. Proyectos estadounidenses**

El otro país donde más se ha trabajado en el desarrollo de este tipo de sistemas es Estados Unidos, por lo que también vamos a dedicarle a atención a alguno de sus proyectos.

### **3.2.1. MESL**

En el proyecto MESL (The Museum Educational Site Licensing Project) han colaborado siete instituciones y siete universidades estadounidenses para definir los términos y las condiciones que permitan el uso, con fines educativos, de imágenes de museo digitalizadas e información relacionada con ellas.

Los participantes de MESL han desarrollado un modelo para conceder licencias dentro del área educativa, comprobando y evaluando los procedimientos y la distribución de las imágenes e información digital sobre museos, siendo su último fin el ayudar a su difusión tanto técnica como económicamente [17].

### **3.2.2. ISI "Electronic Library Project"**

En este proyecto colaboran el Reino Unido y Estados Unidos. Su objetivo es ofrecer seguridad en el acceso a sumarios, datos bibliográficos, resúmenes e imágenes de páginas enteras de las 1350 revistas indexadas en el Current Contents/Life Sciences. Se han seleccionado ocho organismos piloto en Estados Unidos y el Reino Unido que se dedicarán a almacenar imágenes de revistas a las que están suscritos [18].

### **3.2.3. MERCURY**

La Carnegie-Mellon University, en colaboración con la Digital Equipment Corporation, ha reunido una colección considerable de información en línea, en especial revistas de informática en formato imagen. Esta universidad debe aún desarrollar un ECMS para la distribución efectiva de estos datos. El problema que se les plantea es la gran cantidad de espacio necesario para su almacenamiento y el ancho de banda que haga posible la distribución de las imágenes [19].

## **3.3. Demostraciones y productos comerciales**

Además de proyectos con financiación pública o privada, también se han desarrollado productos comerciales concretos.

### **3.3.1. COPYSMART**

COPYSMART es un ECMS desarrollado por la Unión Europea desde 1995 hasta 1998. Mediante el empleo de una tarjeta inteligente de bajo coste y con tecnologías fiables y seguras, ofrece servicios de autenticación y condiciona el acceso para proteger el contenido electrónico empleando firmas digitales y el método de encriptación.

Se apoya en el modelo de referencia ERMS (Electronic Right Management Systems) establecido por el proyecto COPEARMS y pretende mostrar cómo se puede conseguir el acceso restringido a un banco de imágenes utilizando un servidor de confianza. La ventaja es que sus usuarios no necesitan un equipo informático específico para Copysmart [20].

### **3.3.2. InfoMarket**

Como parte de un movimiento para establecer la normalización en el campo de los ECMS, la compañía IBM se ha asociado con otra serie de países para formar el "Grupo para la Gestión de los Derechos de Autor Electrónicos" (ERMG –Electronic Rights Management Group). Su objetivo es permitir la interoperatividad para estudiar las técnicas de encriptación, marcas de agua digitales y técnicas que aseguren el contenedor de información.

*Cryptolope* es un contenedor encriptado destinado a recoger la información de diversos formatos. Su objetivo es permitir la copia y la difusión de la información. Sin embargo, actualmente no autoriza el acceso individual hasta que las condiciones de licencias no sean satisfactorias, ya que se estructura de tal forma que prohíbe la copia del contenido.

Se presume que la seguridad que ofrece este contenedor es la solución total en potencia a los problemas de los derechos de autor electrónicos. Este mismo enfoque es seguido por COPICAT y Softlock entre otros [21].

### **3.3.3. FOLIO -CORP "Information marketplace"**

Esto es un proyecto ECMS comercialmente disponible en Estados Unidos para ofrecer a los editores prestaciones que aseguren el material protegido por el derecho de autor y asegurar los ingresos económicos por adelantado [22].

### **3.3.4. Softlock**

Es un software comercial creado por la empresa del mismo nombre para la protección de productos. Se basa principalmente en contraseñas, de manera que si el cliente quiere abrir el programa debe marcar un número de teléfono y dar la clave de su tarjeta de crédito para obtener su password, que sólo le permite acceder bajo las características que acepta el usuario cuando va a recibir esta clave, si por el contrario desea acceder dentro de otro contexto, deberá solicitar otra [23].

## **4. LAS LICENCIAS EN RELACIÓN CON LOS ECMS**

Las licencias constituyen un complemento de los ECMS, por lo que son necesarios servicios que las expidan para permitir el acceso al material protegido evitando perjuicios por pérdidas económicas para los titulares.

Estos sistemas son empleados por aquellos organismos que conceden licencias de uso de productos protegidos por el derecho de autor. La mayoría están basados en la tecnología convencional y todos buscan realizar las autorizaciones del modo más fácil y más eficiente sin que el usuario tenga que contactar con el titular, solicitar su permiso de copia y realizar las negociaciones oportunas para el pago.

Hasta el momento los servicios más afianzados son los siguientes:

### **4.1. CLARCS – CLA.**

El CLARCS (Copyright Licensing Agency Rapid Clearance System) es un complemento a las licencias básicas de la CLA (Copyright Licensing Agency). Es un sistema basado en la telefonía para cubrir expresamente las necesidades de copia, ya que no protege el almacenamiento electrónico sino sólo la salida de material impreso o fotocopiado. En la mayoría de los casos, son las bibliotecas universitarias las encargadas de realizar estas negociaciones de licencia [8].

Sin embargo, se ha sugerido que los costes económicos y de tiempo son demasiado elevados, lo que presumiblemente frene su uso e incentive la piratería. Dentro de su línea de investigación se estudian las posibilidades del correo electrónico o sistemas similares que reduzca su coste [24].

#### **4.2. OU: Open University System**

Este es un sistema similar al CLARCS llevado a cabo por el Reino Unido y aún en marcha. Las negociaciones de la Open University se destinan al uso del material educativo sin la necesidad de pasar a través de CLARCS, debido a evidentes razones de coste. Trata directamente con los editores basándose en un PC estándar y la base de datos Access, lo que no impide que equipos informáticos tan sencillos realicen un alto número de operaciones acaparando un departamento por completo [25].

#### **4.3. The US Copyright Clearance Centre (CCC)**

Se trata de un proyecto estadounidense que todavía se encuentra en fase de estudio. En Estados Unidos las licencias para uso académico se realizan a través del Academic Permissions Service (APS) perteneciente al Copyright Clearance Centre (CCC). Los servicios APS están centralizados y se dirigen a la concesión de permisos, el establecimiento de un fondo monetario destinado a los titulares de los derechos de explotación y el pago a los editores, propiamente dicho. En la actualidad, este proceso de licencia se basa en el fax, pero se están analizando en profundidad modelos electrónicos [14].

### **5. CONCLUSIONES**

La vía tecnológica para proteger los derechos de autor parece absolutamente inevitable. De hecho, si el funcionamiento de los ECMS es adecuado, benefician a todos los interesados: autores, editores/productores, bibliotecas y usuarios. Los autores reciben su correspondiente remuneración por el uso de sus obras y, por otro lado, es más fácil controlar los atentados a la integridad de su obra. Los editores tienen más garantías de que las obras que publican no van a ser copiadas y difundidas ilegalmente, por lo que están más dispuestos a editar en formato electrónico y a conceder licencias a las bibliotecas para que digitalicen obras impresas de su colección. Por último, los usuarios se encuentran con que las bibliotecas digitales se convierten en una realidad, con grandes y variadas colecciones en formato electrónico que pueden consultar fácilmente.

Por otro lado, ninguno de los ECMS actuales parece ser suficientemente seguro como para garantizar el éxito en la lucha contra la infracción deliberada. Además, una vez que una obra está en manos de un usuario, se produce una casi absoluta pérdida de control sobre ella.

La escasa sofisticación de los ECMS actuales no sólo perjudica a los titulares de los derechos, sino también a las bibliotecas, a sus usuarios y a los ciudadanos en general, ya que estos sistemas raramente son capaces de discriminar los usos considerados lícitos en las leyes de derecho de autor (copia privada, fair use/dealing, privilegios de las bibliotecas e instituciones similares) de los ilícitos, por lo que tienden a impedirlos. En esta misma línea, también podríamos plantearnos si este tipo de dispositivos no ponen en peligro el derecho de acceso a la información pública [26].

Lo mismo puede decirse del problema de la protección de la intimidad y los datos personales, ya que en la situación actual los ECMS constituyen un peligro potencial muy importante para estos derechos básicos de los ciudadanos, dado que están diseñados para proteger únicamente los derechos de los propietarios de las obras digitales [27]. Si tenemos en cuenta que los ECMS exigen que el usuario acceda mediante la utilización de una contraseña o clave, todas las acciones que lleve a cabo a partir de ese momento quedarán registradas y, por tanto, pueden ser relacionadas con el usuario concreto. De esta forma, toda esa información de carácter personal, que refleja hábitos de consumo, aficiones, temas de interés, líneas de investigación, etc., puede ser utilizada posteriormente para muy diversos objetivos.

En resumen, la vía tecnológica para proteger los derechos de autor en un entorno electrónico es absolutamente inevitable, pero también implica muchos riesgos que hay que intentar evitar. En este sentido, son necesarias unas normas que establezcan los requisitos mínimos de calidad que deben cumplir estos dispositivos para poder ser implementados, de manera que no sólo protejan los derechos de los autores, editores y productores, sino también los derechos de los ciudadanos a acceder a la información y a que se respeten sus derechos a la intimidad y a la protección de sus datos personales. En definitiva, hay que conseguir un adecuado equilibrio entre los intereses de todos los sectores implicados.

## 6. REFERENCIAS.

ANGELL, D., ZELKHA, E. The copyright? *Internet World*, jan. 1997, p.64-66.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL. *Tratado de la OMPI sobre derecho de autor* (adoptado por la Conferencia Diplomática el 20 de diciembre de 1996).  
<<http://www.OMPI.int/spa/main.htm>>

*DIGITAL Millennium Copyright Act (H.R. 2281)*. <<http://congress.nw.dc.us/cgi-bin/reDirect.pl>>

NATIONAL information infrastructure task force. *Report of the working group on intellectual property and the national information infrastructure*. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office, 1995.

COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (1995). *Libro Verde sobre los derechos de autor y derechos afines en la sociedad de la información*, Bruselas, 19/07/1995, documento COM(95) 382 final

COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS. *Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la armonización de determinados aspectos de los derechos de autor y derechos afines en la sociedad de la información*, Bruselas, 10/12/1997, documento COM(97) 628 final

FERNÁNDEZ -MOLINA, J.C., PEIS, E. Las bibliotecas virtuales y los sistemas de gestión electrónica del derecho de autor. In: JORNADAS BIBLIOTECARIAS

DE ANDALUCÍA, 10. Málaga: Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 1998, 431-439.

TUCK, B. *Electronic copyright management system. Final report of a scoping study for eLib*. LITC, South Bank University, 1996. <<http://agent.sbu.ac.uk/copyright/ecms1.html>>

ACN. *Electronic copyright management systems: what are they?* 5 may 1998.  
<<http://www.acn.net.au/resources/ip/ecms.htm>>

CITED (Copyright in Transmitted Electronic Documents).  
<<http://www.acn.net.au/resources/ip/cited.htm>>

COPICAT (Copyright Ownership Protection In Computer Assisted Training).  
<<http://www.mari.co.uk/copicat/copicat.htm>>

BENNETT, P. *COPINET. Billing system for open-access networked information resources*, jul. 1997. <<http://www.mari.co.uk/copinet/copinet.htm>>

IFLA. Universal availability of publications core programme. *COPEARMS Project Summary*, 27 October 98. <<http://www.ifla.org/VI/2/p5/projsum.htm>>

IFLA. Universal availability of publications core programme. *COPYSMART Electronic Rights Management System: a demonstration*, 4 nov. 98. <<http://www.ifla.org/VI/2/p5/copys.htm>>

*FASTDOC*. <<http://www.acn.net.au/resources/ip/fastdoc.htm>>

*Ground-breaking work on Electronic Copyright Management Systems*, 15 april 1999. <<http://www.imprimatur.alcs.co.uk>>

MESL (The Museum Educational Site Licensing Project). <<http://www.acn.net.au/resources/ip/mesl.htm>>

*ISI Electronic Library Project*. <<http://www.acn.net.au/resources/ip/isi.htm>>

*MERCURY*. <<http://www.acn.net.au/resources/ip/mercury.htm>>

*COPYSMART*. <<http://www.acn.net.au/resources/ip/copysmar.htm>>

IBM. *InfoMarket*. <<http://www.acn.net.au/resources/ip/ibm.htm>>

*Folio-Corp "Information marketplace"*. <<http://www.acn.net.au/resources/ip/folio.ht>>

Softlock Services Inc. *"SoftLock"*. <<http://www.acn.net.au/resources/ip/softlock.htm>>

CLARCS (Copyriht Licensing Agency Rapid Clearance System). <<http://www.acn.net.au/resources/ip/clarcs.htm>>

*Open University System*. <<http://www.acn.net.au/resources/ip/ou.htm>>

*Issues: consumer rights and entitlements*. <<http://www.imprimatur.alcs.co.uk/imprimatur/IRM/xrestid.htm>>

STEFIK, M., LAVENDEL, G. Libraries and digital property rights. En: Peters, C., Thanos, C., (Ed). *Research and advanced technology for digital libraries*. Berlin: Springer, 1997. p.1-10.