

Revista Ciencias de la Información Vol. 33, No. 3, septiembre - diciembre, 2002

Tabla de contenidos

Artículos

Juan Carlos Fernández-Molina. [La protección tecnológica de las obras intelectuales y las excepciones al derecho de autor](#). Vol. 33, No. 3, septiembre - diciembre, 2002, p. 3-14

José Vicente Rodríguez-Muñoz, Jesús Gómez-Lorca. [Integración de las tecnologías de flujo de trabajo y gestión documental para la optimización de los procesos de negocio](#). Vol. 33, No. 3, septiembre - diciembre, 2002, p. 17-28

Emilio Setién-Quesada. [El fenómeno bibliotecario y la bibliotecología en Cuba](#). Vol. 33, No. 3, septiembre - diciembre, 2002, p. 27-37

Conferencia

Gloria Ponjúan-Duarte. [Gestión bibliotecaria y comunidades académicas: apuntes para una reflexión](#). Vol. 33, No. 3, septiembre - diciembre, 2002, p. 39-43

Ponencias

Radamés Linares-Columbié. [Bibliotecas y Academia: una lectura desde varios tiempos](#). Vol. 33, No. 3, septiembre - diciembre, 2002, p. 51-53

La protección tecnológica de las obras intelectuales y las excepciones al derecho de autor

Juan Carlos Fernández-Molina

RESUMEN

Para solucionar los problemas creados al derecho de autor por el desarrollo de la información digital e Internet se han promulgado recientemente una serie de normas jurídicas, tanto nacionales como internacionales. Estas nuevas leyes y tratados internacionales proporcionan protección legal a las medidas tecnológicas que controlan el acceso y uso de las obras intelectuales. Se analiza el efecto de estas medidas tecnológicas, y de la legislación que las protege, sobre los límites a los derechos de autor que las leyes establecen para facilitar el acceso a la información por parte de los ciudadanos en general y de los usuarios de las bibliotecas, en particular. Se comienza haciendo un breve repaso de estas medidas tecnológicas (en qué consisten y cómo funcionan), como punto de partida imprescindible para analizar a continuación sus regulaciones por el Tratado de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) sobre Derecho de Autor de 1996 y por las tres principales normas jurídicas que hasta ahora lo han implementado: Digital Millennium Copyright Act 1998 (Estados Unidos), la reciente Directiva de la Unión Europea de 2001 y la nueva ley Australiana (2000).

ABSTRACT

The development of the digital information and INTERNET has generated difficulties regarding the copyright, in order to solve this situation, recently have been promulgated several legal standards in the national and international levels. These new international standards and procedures protect, from legal point of view, technological aspects that control the access and use of the intellectual work. Herein is analyzed the effect of these technologies and the legislation on which they are based, regarding copyright limits established by law, in order to facilitate information access to citizens, in general, and library's users, in particular. The first part of the paper is a brief looking to these technological aspects (what they are and how they work), in order to analyze the regulations, in this field, established in 1996 by the WIPO's (World Intellectual Property Organization) Agreement in relation with Copyright and by the three main legal standards, which up to now, have been implemented by Digital Millennium Copyright Act 1998 (United States), the recent administration of the European Union in 2001 and by the new Australian law (2000).

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 mundo. 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: 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.

Para hacer frente a estos problemas se han planteado dos soluciones: promulgar una nueva legislación y

emplear la tecnología para la protección de las obras. La primera de ellas, la vía legislativa, se centra en hacer las leyes más severas a favor de los poseedores de los derechos. Por otra parte, la vía tecnológica, utiliza 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 estos, evitando pérdidas económicas para quienes ostentan los derechos de explotación, así como la violación de los derechos morales de sus autores. Estos sistemas reciben diversas denominaciones. La más habitual es la *Electronic Copyright Management Systems* (ECMS), aunque también se usan *Electronic Rights Management Systems* (ERMS) o la *Digital Rights Management Systems* (DRMS). Estas dos vías de solución, legislativa y tecnológica, no actúan de forma independiente, sino que interactúan entre sí, como bien comprende Sirinelli [1] cuando señala que el resultado es una estructura a tres niveles:

- a) La protección legal (leyes de derecho de autor).
- b) La protección tecnológica.
- c) Las normas legales que protegen las medidas tecnológicas contra su elusión o neutralización.

Estos sistemas tecnológicos permiten ahora la utilización de barreras, cercados o vallas; es decir, métodos de protección de la propiedad habituales en otros sectores, pero que hasta ahora no eran técnicamente posibles para los derechos de autor [2]. Este tipo de regulación a través de la tecnología es diferente de la forma tradicional de regulación a través de la ley, ya que en vez de definir los comportamientos no deseados, la tecnología hace posible impedir determinados comportamientos y permitir otros [3], dando lugar a un cumplimiento perfecto de la ley, ya que ahora los usuarios no tienen la posibilidad de escoger si cumplen la ley o la violan ya que las condiciones de uso implantadas por las medidas tecnológicas se imponen de forma automática.

Esta utilización de la tecnología para controlar el acceso y uso de las obras intelectuales plantea importantes problemas para las limitaciones y excepciones establecidas a los derechos de autor. Es bien sabido que los derechos de autor no tienen carácter absoluto sino que, por el contrario, están sometidos a muy diversas limitaciones, por lo que en determinadas ocasiones la obra puede ser usada de manera gratuita y sin autorización del poseedor

de los derechos. Estas limitaciones son muy variadas, pero a nosotros nos interesan especialmente dos: por un lado, la copia privada, y por otro, los privilegios de las bibliotecas e instituciones similares. Pues bien, estas limitaciones pueden quedar anuladas en la práctica, debido a que las medidas tecnológicas (protegidas además por las nuevas leyes) dan a los propietarios de los derechos un poder desconocido por ellos hasta la fecha: el poder de controlar tanto el acceso a la obra como su uso, incluyendo actos que tradicionalmente habían quedado fuera del contenido patrimonial del derecho de autor.

El objetivo de este trabajo, por tanto, es analizar el efecto de estos dispositivos tecnológicos y de la legislación que los protege sobre los límites a los derechos de autor, que las leyes establecen para facilitar el acceso a la información por parte de los ciudadanos en general y de los usuarios de las bibliotecas en particular. Comenzamos haciendo un breve repaso de estas medidas tecnológicas, en qué consisten y cómo funcionan, como un punto de partida imprescindible para poder analizar a continuación sus regulaciones por el Tratado de Derecho de Autor de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) de 1996 (que entró en vigor en el primer semestre del 2002) y por las tres principales normas jurídicas que lo han implementado: *Digital Millennium Copyright Act 1998* (Estados Unidos), la Directiva de la Unión Europea de 2001 y la nueva ley Australiana del 2000.

Medidas tecnológicas: concepto y clases

Ni el tratado de la OMPI ni la Directiva europea hablan de ECMS, sino que utilizan el término *medida tecnológica*, es decir, los ECMS solo son protegidos por estas normas jurídicas en la medida en que respondan a la concreta definición de *medida tecnológica* establecida en ellas.

Las medidas tecnológicas que facilitan la protección de las obras con derecho de autor son extremadamente diversas y evolucionan con enorme rapidez, por lo que para facilitar su análisis han sido objeto de diversas clasificaciones, normalmente teniendo en cuenta su finalidad. En nuestra opinión, la realizada por Koelman y Helberger [4] es un buen punto de partida para poder analizar posteriormente su regulación jurídica y sus consecuencias para los

usuarios de obras intelectuales. Distinguen cuatro tipos: las que controlan el acceso, las que controlan ciertos usos, las que protegen la integridad de la obra y las que aseguran el pago por el acceso o uso de la información.

El primer tipo, las medidas dedicadas a controlar el acceso a las obras, es muy variado. Lo más habitual es que actúen como una puerta o un portero en el mundo real, de manera que si el usuario tiene la llave adecuada (una contraseña habitualmente) la tecnología le permite entrar y acceder a los contenidos. También son frecuentes las que controlan el acceso a una copia ya adquirida de la obra, por ejemplo a un CD-ROM o a una copia descargada de Internet. Por último, cada vez son más habituales las medidas que impiden el acceso posterior, es decir, se permite el acceso inicial a la obra que, posteriormente, será limitado o impedido. Por ejemplo, determinadas obras o programas de ordenador tienen fecha de caducidad, o sea, pueden ser usados sin coste durante un tiempo limitado, que una vez concluido hay que pagar para seguir usándolo. En otros casos no es cuestión de tiempo, sino de número de veces que se puede acceder a la obra.

El segundo tipo es el de las medidas que se centran en el control de ciertos usos de la obra una vez que se ha accedido a ella. La mayor parte de ellas se dedican a impedir las copias de la obra, aunque con diferentes métodos y resultados. Por ejemplo: no permiten hacer copias impresas sino que solo facilitan la copia de una porción pero no de la totalidad de la obra, la copia digital de la original no puede servir como máster, de manera que ya no es posible hacer más copias y por último el uso de programas que detectan copias no permitidas y contraatacan borrando los archivos copiados, etc.

El tercero se refiere a las medidas cuyo objetivo es proteger la integridad de la obra impidiendo su alteración o modificación. En realidad, estas medidas también se dedican a controlar determinados usos, pero conviene tratarlas aparte, ya que no protegen los tradicionales derechos de autor de contenido económico, sino los denominados derechos morales. Al impedir la modificación de la obra, estas tecnologías protegen los derechos morales de paternidad e integridad a través de sistemas diversos de encriptado, marcas de agua digitales, firma digital, etc.

Por último, tenemos las medidas que no impiden ni limitan el acceso o uso de las obras, sino que se dedican a medir la frecuencia con la que se accede y usa la obra o a controlar lo que se hace con ella. Su objetivo es, por tanto, facilitar la explotación económica de las obras intelectuales. Son muy diversas: siguen la pista de la obra contabilizando cada uno de los usos, lo que permite la facturación y el pago por cada uno de ellos; pueden detectar copias ilegales; descubrir incumplimientos en las condiciones de la licencia de uso.

El Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor

El problema de las medidas tecnológicas para proteger el derecho de autor de las obras electrónicas se planteó en la conferencia de la OMPI de diciembre de 1996. Como con otras muchas cuestiones que se discutieron en esta conferencia, el debate fue muy intenso. Una de las preliminares que había que decidir era la necesidad o no de una legislación específica en el ámbito internacional y, caso de que se pensara que sí, qué tipo de legislación: civil, penal, mercantil [5]. Se decidió que dicha legislación era necesaria, ya que una diversidad de regímenes nacionales tendría consecuencias muy negativas para la transmisión interactiva de las obras, y que debía ser incorporada al nuevo Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor (TDA) [6].

Pero la cuestión fundamental que había que decidir era cómo podía articularse y combinarse la protección tecnológica de las obras con el sistema de excepciones y limitaciones a los derechos de autor existentes en las diferentes legislaciones nacionales. El dilema básico era decidir entre hacer referencia a los actos de elusión de las medidas tecnológicas o bien centrarse en los aparatos o dispositivos que permiten dicha elusión. A este respecto, en la propuesta básica de lo que posteriormente sería el TDA se incluía un artículo, el 13, que se centraba exclusivamente en la fabricación, distribución e importación de los dispositivos electrónicos. Este artículo fue objeto de fuertes críticas [7] tanto por cuestiones formales como de fondo. Así, no diferenciaba con claridad entre protección de las obras, protección del acceso a tales obras y el régimen de los servicios de suministro *a la carta*. Por otro lado, el concepto de *dispositivo* era excesivamente amplio, ya que incluía

a cualquier producto cuyo *principal* propósito o efecto fuera la elusión de la protección, es decir, no se centraba exclusivamente en aquellos cuyo *único* objetivo fuera dicha elusión. Además, se hacía responsables a los fabricantes e importadores cuando los *efectos* de los dispositivos fueran la elusión de las medidas tecnológicas (aunque estuvieran diseñados con otros fines) si aquellos sabían o tenían razones para conocer tales efectos. Esta excesiva carga sobre los fabricantes de equipos electrónicos provocó la fuerte oposición de los representantes de Japón y del resto de países del Este asiático [8].

Todos estos problemas provocaron que el texto fuera modificado y diera lugar al actual artículo 11, titulado *Obligaciones relativas a las medidas tecnológicas*, y que establece que: “Las Partes Contratantes proporcionarán protección jurídica adecuada y recursos jurídicos efectivos 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 presente Tratado o del Convenio de Berna y que, respecto de sus obras, restrinjan actos que no estén autorizados por los autores concernidos o permitidos por la Ley”.

Es posible distinguir tres elementos en este artículo o tres condiciones que deben cumplirse para que las medidas tecnológicas sean objeto de protección legal: que la medida sea efectiva, que sea usada por los autores para el ejercicio de sus derechos reconocidos por el TDA o el Convenio de Berna [9] y, por último, que restrinja actos que no estén autorizados por los autores o permitidos por la ley.

Estas tres condiciones necesitan algunas precisiones.

En primer lugar, no está claro qué significa este requerimiento de que la medida sea *efectiva*, ya que el TDA no lo explica, por lo que diversos

especialistas han intentado su interpretación. A este respecto, Koelman y Helberger [4] consideran que solo las medidas que requieren su elusión consciente van a gozar de protección, interpretación similar a la de Lucas [10], que opina que una medida que puede ser eludida por accidente no es efectiva y por tanto, no debe ser protegida. Precisamente para evitar la incertidumbre de su significado, el término *efectiva* ha sido definido en las diversas legislaciones nacionales que han implementado este tratado.

En segundo lugar, se requiere que el titular del derecho de autor —aunque solo menciona de forma expresa a los autores, es evidente que también incluye a los posteriores poseedores de los derechos— lleve a cabo el acto voluntario de implantar una medida tecnológica en relación con el ejercicio de alguno de los derechos reconocidos por el TDA o el Convenio de Berna.

Esto plantea varias dudas. La primera es si protege o no las medidas que controlan el acceso a las obras. En nuestra opinión, tales medidas no están protegidas, ya que no existe ni en el Convenio de Berna ni en el TDA un derecho exclusivo al control individual del acceso a las obras. Por esta misma razón, tampoco deben estar incluidas las que protegen obras que no tienen derecho de autor, como por ejemplo las que están en el dominio público o las que son simples recopilaciones de datos sin suficiente creatividad en su selección o disposición.

Finalmente, el requisito de que sean actos de los usuarios “no autorizados por los autores concernidos o permitidos por la Ley”, posibilita conjugar el respeto de las medidas tecnológicas con las excepciones y limitaciones a los derechos de autor, dejando claro que este tratado no pretende crear nuevos derechos exclusivos a favor de los autores, sino simplemente establecer una obligación de respeto de las medidas tecnológicas que los autores establezcan para proteger sus obras digitales. Por tanto, la elusión de las medidas tecnológicas para llevar a cabo actos permitidos sobre la base de alguna de las excepciones a los derechos de autor no está prohibida por dicho artículo [10, 11]. Este equilibrio entre los derechos de los autores y los de los usuarios ha provocado que diversos autores muestren satisfacción por su contenido [12] o se lamenten de que no se implementara de forma exacta en su legislación nacional [13].

Pero además de las condiciones para que las medidas tecnológicas sean protegidas legalmente, hay una cuestión fundamental que queda confusa e irresuelta en este artículo: ¿qué actos prohíbe? Hay tres posibles enfoques [14]:

- a) El acto de elusión en sí mismo, es decir, será responsable aquél que eluda la medida tecnológica.
- b) El tráfico/comercio/provisión de los dispositivos tecnológicos que permiten la elusión, lo que se ha denominado como *actividades preparatorias*, de manera que será responsable quien venda o facilite a otros los medios para la elusión.
- c) Ambas posibilidades. La vaguedad del texto ha dado lugar a interpretaciones diversas por parte de los expertos, aunque la mayoría opina que la prohibición va dirigida al acto mismo de elusión [15]. No obstante, esto no impide que los Estados puedan establecer en sus legislaciones nacionales prohibiciones centradas en los dispositivos para la elusión [16].

Normas jurídicas que han implementado el TDA

Hasta ahora, son muy escasas las normas jurídicas que han implementado esta protección de las medidas tecnológicas establecidas en el artículo 11 del TDA, aunque es previsible que en los próximos años la mayoría de los países sean parte de este nuevo tratado y, en consecuencia, tengan que modificar sus leyes de derecho de autor para proteger tales medidas tecnológicas.

Las principales leyes que lo han implementado son la *Digital Millennium Copyright Act estadounidense* [17], la *Copyright Amendment (Digital Agenda) Act australiana* [18] y la *Directiva europea de derecho de autor en la sociedad de la información* [19].

Un análisis pormenorizado de ellas sobrepasa ampliamente los objetivos de este artículo, por lo que aquí vamos simplemente a pasar revista a los aspectos más significativos de cada una de ellas en

lo que respecta a la regulación de la protección de las medidas tecnológicas. En primer lugar, analizaremos cómo definen las medidas tecnológicas protegidas y qué actividades prohíben, a continuación examinaremos cómo están recogidas las excepciones a los derechos de autor y cómo pretenden garantizarlas y, por último, haremos un breve comentario crítico de cada una de ellas.

Objeto de protección, definición de medidas tecnológicas y objeto de sanción

El primer país que intenta adaptar su legislación de derecho de autor al entorno digital fue Estados Unidos, con la promulgación en 1998 de la *Digital Millennium Copyright Act* (DMCA), ley que ha marcado en buena medida el camino a seguir por otros países. Esta ley añade un nuevo capítulo 12 a la ley de derecho de autor estadounidense y, en lo que respecta a la protección de las medidas tecnológicas, le dedica su sección 1201. Esta sección se estructura de acuerdo con una división esencial, en función de las medidas tecnológicas que controlan el acceso a las obras o de las que protegen los derechos de autor, lo cual obliga a usar esta doble normativa como punto de partida para su análisis.

El acceso no autorizado a la obra se prohíbe a través de dos vías:

- a) El acto de elusión.
- b) El comercio y tráfico de dispositivos de elusión (las denominadas *actividades preparatorias*).

En cuanto al mero acto de elusión, se establece que “ninguna persona eludirá una medida tecnológica que controle de forma efectiva el acceso a una obra protegida bajo este título” (sección 1201 (a)(A)(1)). Dado que, como vimos previamente, el artículo 11 del TDA no aclara qué es una medida efectiva, es necesaria su aclaración en esta ley: “si la medida, en el curso ordinario de su operación, requiere la aplicación de información, o un proceso o tratamiento, con la autoridad del poseedor de los derechos de autor, para conseguir el acceso a la obra” (sección 1201 (a)(3)(B)). El control del acceso a las obras también está protegido por la prohibición de comerciar con dispositivos y productos para la

elusión: “ninguna persona fabricará, importará, ofrecerá al público, proporcionará... cualquier tecnología, producto, servicio, dispositivo, componente...” para eludir las medidas tecnológicas de protección (sección 1201 (a)(2)). Pero esta prohibición es objeto de matización, ya que no afecta a cualquier tecnología que podría ser usada con objetivos de elusión, sino solo a aquella que está diseñada o producida fundamentalmente con el propósito de eludir estas medidas, o cuyo propósito o uso comercial es muy limitado fuera de tal objetivo. Es evidente que, estas acotaciones fueron introducidas con el objetivo de evitar que los fabricantes y distribuidores de productos electrónicos fueran responsables legalmente por el simple hecho de que sus productos pudieran ser potencialmente útiles para eludir las medidas tecnológicas [20].

Lo contrario ocurre con el control de acceso, la DMCA no prohíbe el acto en sí mismo de eludir las medidas de protección tecnológica, que protegen los derechos de autor, sino solo las *actividades preparatorias*. Esta decisión del legislador estadounidense fue tomada para no penalizar usos potenciales no infractores como, por ejemplo, los incluidos bajo el *fair use*. Por tanto, solo se prohíbe el negocio de fabricar, importar, distribuir o proporcionar tecnología para eludir las medidas de protección. Las definiciones que la ley hace de esta actividad y del tipo de tecnologías afectadas, del acto de elusión y de qué es una medida tecnológica efectiva, son prácticamente idénticas a las referidas al control de acceso a la obra, por lo que no merecen comentario adicional.

También a la Unión Europea le preocupan los problemas del derecho de autor en el entorno digital y, para afrontarlos, se aprobó el pasado año una directiva sobre el derecho de autor en la sociedad de la información, tras un largo y complejo trámite legislativo. Su objetivo es implementar el TDA a la vez que se armoniza en los Estados miembros la protección del derecho de autor. Entró en vigor el 22 de junio del 2001 y los países miembros tienen un plazo de 18 meses (hasta diciembre del 2002) para su implementación en sus respectivas legislaciones nacionales. En concreto, esta directiva dedica su confuso y enrevesado artículo 6 a la protección de las medidas tecnológicas.

Esta directiva prohíbe tanto el acto personal de eludir las medidas tecnológicas (art. 6.1) como las denominadas actividades preparatorias (art. 6.2), pero, contrario a la ley estadounidense, no hace distinción entre las medidas que protegen el acceso a las obras y las que protegen los derechos de autor.

Las medidas tecnológicas protegidas son definidas de manera muy amplia como “toda técnica, dispositivo o componente que, en su funcionamiento normal, esté destinado a impedir o restringir actos referidos a obras o prestaciones protegidas que no cuenten con la autorización del titular de los derechos de autor o de los derechos afines establecidos por ley o el derecho *sui generis* previsto en el Capítulo III de la Directiva 96/9/CE” (art. 6.3).

Sin duda, lo más reseñable de esta definición es que no se refiere a las medidas tecnológicas que impiden la violación de los derechos de autor, sino a las que impiden o restringen actos no autorizados por el titular de los derechos. Es decir, se ha llegado más lejos de lo requerido en el artículo 11 del TDA, que se refería a actos “no autorizados por los autores concernidos o permitidos por la ley”. Por tanto, quedan protegidas todas las medidas tecnológicas que impiden o limitan usos o accesos no autorizados por los titulares de los derechos de autor, independientemente de que el usuario que pretenda el acceso o uso pueda beneficiarse de alguna de las excepciones al derecho de autor (establecidas en el art. 5 de esta directiva). Por otro lado, al igual que en la DMCA estadounidense, se exige un cierto nivel de eficacia para que estas medidas tecnológicas estén protegidas.

También Australia ha modificado muy recientemente su ley de derecho de autor para adaptarla al nuevo entorno tecnológico y, aunque también sigue en términos generales el esquema básico establecido por la DMCA, aporta algunas novedades muy

interesantes en la regulación de las medidas tecnológicas. Sus características más significativas son las siguientes: su definición de medida tecnológica protegida es muy similar a la de las otras leyes analizadas, pero no distingue entre las medidas que controlan el acceso y las que protegen los derechos de autor; la tecnología para la elusión también es definida de forma similar, ya que solo incluye a aquellos dispositivos o servicios cuyo único o principal objetivo o uso, sea eludir las medidas tecnológicas; a diferencia de la DMCA y la Directiva europea, no prohíbe el acto de elusión en sí mismo, sino únicamente las *actividades preparatorias*.

Excepciones y medios para garantizarlas

Estas medidas tecnológicas (junto con la protección jurídica que les proporcionan estas nuevas leyes) ponen en grave peligro la supervivencia de las excepciones y limitaciones a los derechos de autor, y de ello son conscientes no solo las organizaciones y asociaciones que representan a los sectores más perjudicados (asociaciones de bibliotecarios, instituciones educativas y de investigación, de consumidores y usuarios, etc.), sino también el propio legislador. Por esta razón, estas leyes han previsto una serie de medidas y mecanismos para evitar la práctica anulación de tales excepciones, intentando mantener el equilibrio necesario en cualquier ley de derecho de autor.

En su redacción originaria, la DMCA no contenía ninguna excepción a las prohibiciones establecidas. Sin embargo, durante el trámite legislativo se fueron añadiendo algunas en función de la capacidad de presión de los distintos grupos. Entre ellas, una a favor de “bibliotecas e instituciones educativas sin ánimo de lucro para determinar si desean adquirir una obra”, además de otras para ingeniería inversa de programas de ordenador, inteligencia y otras actividades del gobierno, investigación sobre encriptación, protección de menores, etc. Estas excepciones conforman una lista cerrada, y cada una de ellas tiene sus propios criterios y está basada en políticas concretas. Hubo un intento de incluir una excepción general de elusión de las medidas tecnológicas basada en el *fair use*, pero finalmente fue rechazada. Como solución de compromiso, y teniendo en cuenta que la protección del derecho

de acceso a las obras podría suponer una fuerte disminución del acceso público a la información, se decidió suspender por dos años (hasta el 28 de octubre del 2000) la puesta en marcha de la prohibición de eludir los controles de acceso. Además, se encargó al Bibliotecario del Congreso, bajo la recomendación del *Register of Copyrights*, que llevara a cabo un estudio para averiguar en qué medida los sistemas de control de acceso a las obras impiden a los usuarios hacer uso de las obras cuando tales usos no suponen una infracción de los derechos de autor o están cubiertos por el *fair use*. Este estudio tenía el objetivo de definir qué clases de obras debían ser exceptuadas (durante un período de tres años: hasta el 20 de octubre del 2003) de la prohibición de elusión. Una vez finalizado el procedimiento, el Bibliotecario del Congreso [21] estableció que solo dos tipos de obras se beneficiarían de tal excepción durante dicho período de tres años:

- a) Compilaciones de listas de sitios web bloqueados por programas de filtro de contenidos.
- b) Obras intelectuales, incluyendo programas de ordenador y bases de datos, protegidos por mecanismos de control de acceso que no permiten el acceso debido a que están obsoletos, dañados o funcionan de forma defectuosa.

Conviene señalar que esta ley prevé que se repita este procedimiento cada período de tres años.

Por su parte, la Directiva europea dedica el apartado cuarto del artículo 6 a alcanzar un equilibrio entre los intereses de los titulares de los derechos y los de los usuarios de las obras, estableciendo una división entre obras licenciadas mediante contrato en Internet y el resto de las obras. Para su análisis vamos a emplear el orden seguido en el propio artículo, que comienza con las obras no licenciadas en Internet. En los párrafos uno y dos de este artículo se establece un curioso sistema para establecer medidas voluntarias para definir el ámbito del derecho de autor: invita a las partes interesadas (titulares de derechos y usuarios) a adoptar acuerdos para permitir que los usuarios se beneficien de las excepciones a los derechos de autor garantizadas por las legislaciones nacionales. Si dichos acuerdos no se producen, se requiere a los Estados miembros

que tomen las medidas apropiadas para asegurar que los titulares de los derechos pongan a disposición de los beneficiarios de tales excepciones los medios para disfrutar de ellas. Pero no todas las excepciones tienen el mismo nivel de protección respecto al uso de las medidas tecnológicas.

Este artículo da lugar a tres tipos de excepciones, de acuerdo con la importancia que el legislador les ha concedido.

Así, tenemos en un primer grupo las excepciones más protegidas, referidas tanto al derecho de reproducción

(reprografía, reproducciones hechas por bibliotecas, museos, archivos e instituciones educativas accesibles al público, entre las más significativas) como a los derechos de reproducción y comunicación al público (cuando el uso tenga por objeto la ilustración con fines educativos o de investigación científica, en beneficio de personas con minusvalías, etc.). Pues bien, para estas excepciones, la obligación establecida en el primer párrafo del artículo 6.4 es clara: si no hay medidas voluntarias adoptadas por los titulares de los derechos, y se dificulta el ejercicio de las excepciones debido al uso de medidas tecnológicas, el Estado debe intervenir.

El segundo tipo de excepciones se refiere exclusivamente a la copia privada,

debido a sus especiales dificultades de armonización. En este caso el legislador ha optado por dejar en manos de los Estados miembros la decisión de adoptar o no las medidas reseñadas previamente, es decir, pueden intervenir o no para asegurar que la copia privada no es impedida por las medidas tecnológicas. Por último,

en el tercer grupo tendríamos al resto de excepciones,

tanto las incluidas en el art. 5 de la directiva, pero no mencionadas en el párrafo primero del art. 6.4, como aquellas excepciones nacionales analógicas distintas de las previstas en dicho art. 5. Las

excepciones pertenecientes a este grupo están *desprotegidas*; es decir, están sujetas en toda su extensión al régimen establecido en los artículos 6.1 y 6.3, lo que las equipara con el régimen establecido para las obras licenciadas en línea, que vamos a analizar a continuación.

Todas estas medidas establecidas en los dos primeros párrafos del art. 6.4 para facilitar el disfrute de las excepciones al derecho de autor, no tienen validez para las obras licenciadas en línea, como deja perfectamente claro el párrafo cuarto de este artículo, que establece que “lo dispuesto en los párrafos primero y segundo no será de aplicación a obras o prestaciones que se hayan puesto a disposición del público con arreglo a lo convenido por contrato, de tal forma que personas concretas del público puedan acceder a ellas desde un lugar y en un momento que ella misma haya elegido”. En términos muy generales, esto supone que queda prácticamente anulada la aplicación efectiva de las excepciones al derecho de autor, ya que es precisamente ese tipo de uso el más habitual en el entorno digital.

Pero es, sin duda, la ley australiana la que ofrece un sistema más interesante de garantizar las excepciones al derecho de autor.

Hay dos excepciones generales que se aplican a las prohibiciones sobre los dispositivos y servicios para la elusión que son de nuestro interés. La primera se aplica cuando su suministro es para usarlo para un propósito permitido, para cuya aplicación se tienen que cumplir tres condiciones.

En primer lugar, un dispositivo o servicio se usa para un *propósito permitido* si dicho uso es uno de los establecidos específicamente por la ley: reproducción de programas de ordenador para hacer productos interoperativos, para corregir errores y para pruebas de seguridad; copias legítimas llevadas a cabo por bibliotecas, archivos, instituciones educativas y de otro tipo, incluyendo aquellas que ayudan a personas con una minusvalía intelectual;

y uso legítimo de materiales con derecho de autor por los servicios gubernamentales. En segundo lugar, quien suministra debe ser una *persona cualificada*, esto es, una persona autorizada a copiar o tratar dicho material para alguno de los propósitos establecidos en las excepciones anteriores.

La persona debe dar al suministrador (del dispositivo o servicio), antes o al mismo tiempo del suministro, una declaración firmada incluyendo: nombre y dirección de la persona a quien se le suministra el servicio o dispositivo y las razones por las que es una *persona cualificada*; nombre y dirección del suministrador; una declaración de que el dispositivo o servicio será usado para un propósito permitido, que será identificado; y una declaración de que el material no está disponible en una forma no protegida por una medida tecnológica.

Para evitar posibles abusos, la ley australiana contempla una disposición que convertía en delito hacer una declaración falsa. La segunda excepción se aplica a la fabricación o importación de un dispositivo para la elusión. En este caso, los requisitos son: su uso para un *propósito permitido* (definido de la misma forma que en la excepción anterior); y que el material no esté disponible en una forma no protegida por una medida tecnológica. Evidentemente, este segundo requisito tiene el objetivo de asegurarse de que solo se puede proporcionar tecnología para la elusión si el usuario no tiene otra forma alternativa de conseguir acceder a la obra para ejercer una de las excepciones incluidas en la ley de derecho de autor.

Análisis crítico

No podemos hacer una valoración muy favorable de estas leyes, en especial de la DMCA y la Directiva

europea, ya que conducen a una excesiva protección de los derechos de autor en detrimento de los derechos de los usuarios, obstaculizando los usos educativos, culturales y de investigación de las obras intelectuales. Vamos a resumir a continuación las principales críticas que han recibido cada una de estas leyes.

La DMCA estadounidense ha dado lugar a un nuevo derecho, el de controlar el acceso a las obras con derecho de autor, que no tiene precedentes ni en la ley de derecho de autor de Estados Unidos ni en ninguna otra ley nacional o tratado internacional sobre el derecho de autor [11]. Este nuevo derecho, creado de forma indirecta y sin haber discutido previamente sus consecuencias e implicaciones, se suma a los tradicionalmente concedidos a los titulares de los derechos de autor (derechos de reproducción, distribución, comunicación al público, transformación, etc.) y rompe el tradicional equilibrio entre los derechos de los usuarios y los de los propietarios [12, 22]. Por otro lado, el método que utiliza esta ley para intentar solucionar los problemas creados por este nuevo derecho de acceso: el procedimiento (que debe realizarse cada tres años) para decidir qué tipos de obras deben quedar exceptuadas de la prohibición de eludir las medidas tecnológicas que protegen el acceso a las obras, no puede considerarse satisfactorio, ni por el resultado ni por el propio planteamiento de establecer las excepciones. Los dos tipos de obras exceptuados tras el primer procedimiento no tienen ninguna significación práctica, por lo que su influencia a la hora de mejorar el acceso legítimo a las obras intelectuales es prácticamente nula. En cuanto al propio procedimiento de establecimiento de excepciones, estas deberían basarse no en el tipo o clase de obras, sino más bien en los usos de tales obras, que es la esencia del *fair use* [23].

En cuanto a la Directiva europea, no solo muestra también un evidente desequilibrio a favor de los intereses de los titulares de los derechos de autor sino que, además, tiene una redacción confusa, enrevesada y ambigua que deja demasiadas cuestiones en el aire y dificulta la necesaria armonización de las legislaciones nacionales. Las pruebas de tal desequilibrio son claras: prohíbe tanto el acto de elusión como las actividades preparatorias; define de manera excesivamente amplia lo que es una medida tecnológica protegida; crea un nuevo derecho de acceso que no sólo afecta a la utilización inicial de la obra sino también a todo

uso subsiguiente de la misma. Pero además, el artículo 6.4, en teoría encargado de equilibrar los intereses de los titulares de los derechos y los de los usuarios, se queda muy lejos de alcanzar ese objetivo, ya que su párrafo cuarto deja bien claro que cuando los titulares de los derechos deciden poner sus obras en Internet y contratar directamente con el usuario mediante licencias en línea, su voluntad debe prevalecer incluso frente a las excepciones previstas para el derecho de autor. Es decir, esas confusas disposiciones que obligan a los Estados Miembros a tomar las *medidas pertinentes* para que los usuarios puedan beneficiarse de las excepciones, tendrán un efecto práctico muy limitado sobre la mejora del acceso a la información digital por parte de los ciudadanos. También son evidentes los problemas que puede provocar su deficiente redacción, ya que, como advierte Hugenholtz [24], no queda claro ni qué tipo de acuerdos –individuales o colectivos– deberán alcanzarse para facilitar el ejercicio de las excepciones, ni qué significa exactamente que los Estados deban tomar las medidas pertinentes, ni bajo qué circunstancias deberán o podrán intervenir, ni si será posible prohibir las medidas tecnológicas que pongan en serio peligro el acceso a las obras por parte del público.

Sin duda, la ley australiana es la que merece ser valorada de forma más positiva ya que, gracias a su original sistema de excepciones, consigue un mejor equilibrio entre los intereses de los titulares de los derechos, seguramente debido a que este país es más un consumidor que un productor de obras intelectuales [25].

Conclusiones

Es evidente que se trata de un tema muy complejo de regular, ya que resulta muy difícil reconciliar la protección efectiva de las medidas tecnológicas con las excepciones al derecho de autor, sobre todo teniendo en cuenta la actual inmadurez de la tecnología que le impide adaptarse a los matices establecidos en las leyes. Si una medida impide el

acceso o la copia de una obra, lo hará en todos los casos, ya se trate de un uso infractor o no infractor. Igual sucede si se opta por permitir la elusión de las medidas tecnológicas para llevar a cabo usos no infractores, ya que la mayoría de las personas carecen de los conocimientos necesarios para eludir la protección, y además dependerán del suministro por parte de terceros de los dispositivos o servicios para la elusión (que normalmente estarán prohibidos por la ley). Pero si estos dispositivos y servicios estuvieran amplia y libremente disponibles, las medidas tecnológicas de protección no tendrían ninguna eficacia, ya que tales dispositivos no distinguen entre usos infractores y no infractores, por lo que cualquiera podría utilizarlos tanto para unos como para otros. Aún reconociendo estas dificultades, el resultado obtenido en Estados Unidos y la Unión Europea (y en mucha menor medida en Australia) está muy lejos de ser considerado satisfactorio. Estas nuevas normas jurídicas han dado lugar a una protección absolutamente desmesurada de los intereses de los titulares de los derechos de autor, que se benefician de varias capas acumulativas de protección: derecho de autor, protección tecnológica, protección legal de las medidas tecnológicas y legislación de contratos.

En cuanto a las bibliotecas, es esencial no socavar su papel de facilitar el acceso a la información a los ciudadanos. Los controles tecnológicos pueden impedir los usos legítimos de la información con derecho de autor, por lo que las bibliotecas necesitan tener la capacidad para eludir tales controles para usos permitidos por la ley de derecho de autor. Por tanto, es muy importante que las excepciones establecidas en la ley de derecho de autor relacionadas con la gestión y mantenimiento de las colecciones y los actos realizados en representación de los usuarios incluidos dentro de los límites de copia privada o *fair use/dealing* continúen siendo válidos incluso si es necesario eludir las medidas tecnológicas usadas por los propietarios de los derechos de autor.

Finalmente, conviene recordar que aunque hasta el momento estas leyes son muy poco numerosas, en un futuro muy próximo la mayoría de los países se verán en la tesitura de tener que implementar el Tratado de la OMPI, con la consiguiente obligación de proporcionar la protección legal adecuada a las medidas tecnológicas de protección de los derechos de autor.

Referencias

- 1) Sirinelli, P. The scope of the prohibition on circumvention of technological measures: exceptions [en línea]. *En ALAI Congress, New York, June 13-17, 2001*. <http://www.law.columbia.edu/conferences/2001/Reports/GenRep_id2_en.doc>. [Consulta: 24 de agosto del 2002].
- 2) O'Rourke, M. A. Fencing cyberspace: drawing borders in a virtual world. *Minnesota Law Review* 82(3):609-704, 1998.
- 3) Reidenberg, J. R. Lex Informatica: the formulation information policy rules through technology. *Texas Law Review* 76(3):553-593, 1998.
- 4) Koelman, K. J. and N. Helberger Protection of technological measures. *En Hugenholtz, P.B., ed. Copyright and electronic commerce: legal aspects of electronic copyright management*. The Hague, Kluwer Law International, 2000, pp.165-227.
- 5) Lucas, A. Le droit d'auteur et protections techniques. *En Dellebeke, M., ed. Copyright in cyberspace, ALAI Study Days, Amsterdam, 4-8 June 1996*. Amsterdam, Cramwinckel, 1997, pp. 343-356.
- 6) OMPI . *Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor*, 1996 [en línea]. <<http://www.wipo.int/clea/docs/es/wo/wo033es.htm>> . [Consulta: 24 de agosto del 2002].
- 7) Vinje, T. The new WIPO Copyright Treaty: a happy result in Geneva. *European Intellectual Property Review* 19(5):230-236, 1997.
- 8) Ayyar, R. V. V. Interest or right? The process and politics of a diplomatic conference on copyright. *The Journal of World Intellectual Property* 1(1):3-26, 1998.
- 9) OMPI. *Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas (Acta de París del 24 de julio de 1971 y enmendado el 28 de septiembre de 1979)* [en línea]. <<http://www.wipo.int/clea/docs/es/wo/wo001es.htm>> . [Consulta: 24 de agosto del 2002].
- 10) Lucas, A. *Droit d'auteur et numérique*. Paris, Litec, 1998.
- 11) Koelman, K. J. A hard nut to crack: the protection of technological measures. *European Intellectual Property Review* 22(6):272-288, 2000.
- 12) Cohen, J. E. Some reflections on copyright management systems and laws designed to protect them [en línea]. *Berkeley Technology Law Journal*, 12(1), 1997. <http://www.law.berkeley.edu/journals/btlj/articles/12_1/Cohen/html/reader.html> . [Consulta: 24 de agosto del 2002].
- 13) Samuelson, P. Intellectual property and the digital economy: why the anti-circumvention regulations need to be revised [en línea]. *Berkeley Technology Law Journal* 14(2), 1999. <http://www.law.berkeley.edu/journals/btlj/articles/14_2/Samuelson/html/reader.html> . [Consulta: 24 de agosto del 2002].
- 14) DeWerra, J. The legal system of technological protection measures under the WIPO Treaties, the Digital Millennium Copyright Act, the European Union directives and other national laws (Japan, Australia) [en línea]. *En ALAI Congress, New York, June 13-17, 2001*. <<http://www.law.columbia.edu/conferences/2001/Reports/dewerra.doc>> . [Consulta: 24 de agosto del 2002].
- 15) Stowell, A. and S. Dusollier. *La protection légale des systèmes techniques* [en línea] (WIPO document, WCT-WPPT/IMP/2), 1999. <http://www.wipo.int/fre/meetings/1999/wct_wppt/pdf/imp99_2.pdf> . [Consulta: 24 de agosto del 2002].
- 16) Vinje, T. Copyright imperiled? *European Intellectual Property Review* 21(4):192-207, 1999.
- 17) Australia. *Copyright Amendment* [en línea] (*Digital Agenda*) Act 2000.

- <<http://scaletext.law.gov.au/html/comact/10/6223/top.htm>>. [Consulta: 24 de agosto del 2002].
- 18) Estados Unidos. *Digital Millennium Copyright Act 1998* [en línea]. <<http://www.loc.gov/copyright/legislation/hr2281.pdf>>. [Consulta: 24 de agosto del 2002].
- 19) Unión Europea. *Directiva 2001/29/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de mayo de 2001 relativa a la armonización de determinados aspectos de los derechos de autor y derechos afines en la sociedad de la información*, DOCE 22.6.2001.
- 20) Smith, N. A. United States of America. En Dellebeke, M., ed. *Copyright in cyberspace, ALAI Study Days, Amsterdam, 4-8 June 1996*. Amsterdam, Cramwinckel, 1997, pp. 416-430.
- 21) Estados Unidos. Biblioteca del Congreso. *Exemption to prohibition on circumvention of copyright protection systems for access control technologies* [en línea], October 27, 2000. <<http://www.loc.gov/copyright/fedreg/65fr64555.html>>. [Consulta: 24 de agosto del 2002].
- 22) Lessig, L. The law of the horse: what cyberlaw might teach. *Harvard Law Review* 113(2): 501-549, 1999.
- 23) Waelde, C. The quest for access in the digital era: copyright and the Internet [en línea]. *Journal of Information, Law and Technology* 6(1), 2001. <<http://elj.warwick.ac.uk/jilt/01-1/waelde.html>>. [Consulta: 24 de agosto del 2002].
- 24) Hugenholtz, P. B. Why the copyright directive is unimportant, and possibly invalid. *European Intellectual Property Review* 22(11):499-505, 2000.
- 25) Fitzpatrick, S. Copyright imbalance: U. S. and Australian responses to the WIPO Digital Copyright Treaty. *European Intellectual Property Review* 22(5):214-228, 2000.

Recibido: 1 de septiembre del 2002.

Aprobado: 20 de septiembre del 2002.

Juan Carlos Fernández-Molina

Colegio Máximo (Campus de Cartuja)
18071 Granada, España
Correo electrónico: <jcfernan@ugr.es>.

Integración de las tecnologías de flujo de trabajo y gestión documental para la optimización de los procesos de negocio

José Vicente Rodríguez Muñoz
Jesús González Lorca

Resumen

Los sistemas de gestión documental suponen un modelo estático de la información. Su integración con los Sistemas de Flujo de Trabajo (Workflow), los cuales conforman un modelo dinámico, supone la obtención de una tecnología capaz de lograr el desarrollo eficiente y efectivo de los procesos de la organización. El resultado de tal fusión da lugar a los Sistemas de Gestión Integral de Expedientes, herramientas que combinan las prestaciones de ambas tecnologías y permiten establecer los modelos de datos para la información a gestionar, y asociar esos modelos a flujos de trabajo, que contienen las especificaciones de los procesos a realizar, con lo que se consigue una gestión integral de los procesos y una optimización evidente de los mismos.

Abstract

The Documental Management Systems suppose a static model of the information. Their integration with the Workflow Systems, which conform a dynamic model, suppose the obtaining of a technology able to achieve the efficient and effective development of the processes of the organization. The result of such a coalition gives place to the Integral Records Management Systems, tools that combine the benefits of both technologies, allowing to establish models of data for the information management, and to associate those pattern to workflows that contain the specifications of the processes to carry out, with what is gotten an integral management and an evident optimization of the same ones.

Introducción

Las organizaciones manejan cada vez más cantidad de documentos debido a la gran variedad de procesos y a la información que estos necesitan durante su desarrollo. Es necesario aplicar técnicas de gestión documental, mediante los sistemas adecuados para automatizar y también gestionar de forma correcta y óptima todo el cúmulo de documentación con la que trabajan.

Pero los Sistemas de Gestión Documental (SGD) conforman entornos estáticos, donde la información permanece en el sistema sin movimiento alguno, pues el usuario es el que, según sus determinadas

necesidades, debe de acudir en su búsqueda y obtenerla. Por ello, estos sistemas necesitan una tecnología complementaria que les aporten un carácter dinámico, y les proporcionen un flujo constante de documentos durante el desarrollo de las actividades que así los requieran. Se trata de los Sistemas de Flujo de Trabajo o *Workflow*, herramientas que automatizan los procesos de la organización, coordinando e integrando todos sus elementos (usuarios, actividades y recursos) en un mismo entorno para conseguir una mayor efectividad y eficiencia en los procesos.

Dadas las funciones y características de ambas tecnologías, su integración deriva en un sistema cuyo objetivo es lograr que el proceso al que se aplica sea realizado con garantía de éxito. Son los Sistemas de Gestión Integral de Expedientes (SGIE), que permiten vincular la gestión documental a los flujos de trabajo, asociando un conjunto de documentos al flujo correspondiente a un proceso.

Con todo ello se pretende explicar y razonar por qué los sistemas de gestión integral de expedientes incluyen las propiedades de los sistemas de gestión documental y de flujo de trabajo, o bien están creados a partir de ellas. Se dará respuesta a la cuestión de qué aportan ambas tecnologías entre sí, y qué comparten ambos conceptos, sus puntos en común, los cuales son la base de su integración en una única tecnología.

En definitiva, se trata de aclarar la razón por la que la fusión de ambas tecnologías da lugar a los sistemas de gestión de expedientes, y en qué medida son capaces de aportar la eficiencia y la optimización que necesitan los procesos de la organización. Para tal fin, se presentan los conceptos de gestión documental y de flujo de trabajo o *Workflow*, sus definiciones, características y los sistemas que dan soporte a sus funciones, es decir, los sistemas de gestión documental y de flujo de trabajo. Se explica además, cuál es el nexo entre ambas tecnologías, que da a conocer la base de su convergencia.

Se concluye con la filosofía de funcionamiento de los sistemas de gestión de expedientes, la cual es analizada a partir de la combinación de las funciones de sus tecnologías integrantes y que dan lugar a esta aplicación destinada a la mejora de los procesos.

Gestión documental

Los documentos suponen la base sobre la que se sustentan las actividades de gran cantidad de organizaciones, pues contienen información vital que es utilizada como materia prima en sus procesos. Es lógico pensar, por tanto, que es necesaria la aplicación de unas adecuadas técnicas de gestión a toda esa documentación, para lograr que sirva y responda de forma eficiente a las necesidades de la organización.

Cleveland [1] afirma que 90% de la información de una organización reside en documentos, aunque

también hay datos que lo reducen a 80% [2]. De cualquier forma, está claro que el porcentaje de documentación en formato papel es elevado, lo que provoca que la organización sufra una serie de dificultades e inconvenientes en su uso:

- *Dificultad de acceso:* La documentación suele guardarse en archivos que pueden no estar próximos al lugar de trabajo, lo que produce retrasos en su entrega, debido a su búsqueda (siempre que los criterios de recuperación sean los correctos) y distribución.
- *Indisponibilidad:* Puede ocurrir que al solicitar una determinada documentación, ya esté siendo utilizada por otro usuario.
- *Deterioro:* La documentación en formato papel tiene el inconveniente del deterioro provocado por su continua utilización, deficiente almacenamiento o negligencias en su manejo, lo que ocasionará que con el tiempo pierda su calidad original.
- *Pérdida:* La documentación puede perderse por traspapelarla con otros documentos que utilizamos, o porque se coloque en lugar erróneo al devolverla al archivo, con el inconveniente de volver a restablecerla.
- *Redundancia:* Con el uso continuo de documentación es habitual que se hagan copias de ésta para que la utilicen varias personas y que al final terminen siendo también archivadas, provocando el aumento del archivo.
- *Dispersión:* En la práctica, cada departamento de la organización termina creando su propio archivo para gestionar la documentación que utilizan, por lo que tendremos dificultades al consultar información de otras áreas, al tener un diferente tratamiento.
- *Seguridad:* Si se desea establecer algún tipo de control de accesos en los archivos en papel, todo queda delegado a la persona que custodia el archivo, por lo que la seguridad será cuestionable.
- *Espacio físico:* La documentación en papel requiere archivos en locales de grandes

dimensiones, pues con el tiempo su volumen será considerable.

- *Costes de personal*: Precisamente el aumento de volumen de la documentación y sus archivos, hace que se necesite más personal dedicado a su gestión y mantenimiento, aumentando así también su coste.

Todos estos inconvenientes vienen a resumirse en la afirmación de Siminiani, de que “*la gestión manual de los documentos es normalmente muy ineficaz (equivale a mal servicio) e ineficiente (equivale a costes excesivos)* [3, p. 4]”.

Queda claro que se necesita un cambio radical, servirnos de nuevas tecnologías y aplicar una gestión documental informatizada, que el propio Siminiani define como “*gestión que tiene como objetivo proporcionar apoyo a la utilización de los documentos para cualquier tipo de proceso en cualquier entorno de la empresa, individual, departamental o corporativo* [3, p. 5]”.

Según Martínez e Hilera [4], el término *gestión documental* se utiliza para hacer referencia al control automatizado de documentos electrónicos a través de su ciclo de vida completo en una organización, desde su fase de creación hasta que se archiva en su ubicación final. Es decir, se gestiona la documentación de la organización para que sea útil a sus procesos y así conseguir los objetivos propuestos.

En el ámbito de la gestión documental, existe la creencia de que eliminar el papel supone erradicar todos los problemas que lleva consigo, aunque realmente la cuestión no es si la información se encuentra o no en formato electrónico, sino su adecuada gestión. El propósito no es acabar con el papel, es conseguir como decíamos, una tecnología que permita una gestión eficiente y efectiva de la información de la organización. Los SGD posibilitan esa gestión que necesitamos a través de la conjunción de las técnicas documentales con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Sistemas de gestión documental

Podemos definir un SGD como un “sistema que permite la

automatización, creación, mantenimiento y consulta de fuentes de información constituidas por documentos y, por lo tanto, sirve para explotar el conocimiento que contienen los documentos con el fin de ponerlo al alcance de los usuarios del sistema [5, p. 115]”.

De esta forma, entendemos que los SGD son aquellos sistemas encargados de gestionar y tratar en todos sus aspectos la información fijada en un soporte, con lo que el concepto de documentos pasa a adoptar un sentido más amplio al considerar como tal, toda información plasmada en cualquier soporte, ya sea papel, magnético o electrónico.

Los SGD han experimentado en esta última década un auge en las organizaciones, debido a la necesidad de gestionar eficientemente la ingente cantidad de documentación y a los avances tecnológicos que han propiciado que estas herramientas dispongan de una serie de características que las convierten en aplicaciones altamente eficientes para la gestión de información en la organización. Podemos destacar entre ellas, las siguientes:

- *Creación de documentos*: Se crea el modelo de datos que será la base de la gestión del sistema, ya que contendrá aquellos campos y datos que identificarán a cada documento almacenado.
- *Captura e incorporación*: Permitirá que por medio de dispositivos OCR se capturen datos e imágenes. También se pueden importar diversos formatos de ficheros para incluirlos en el sistema. Estos documentos quedarán vinculados a los que han sido creados mediante el modelo de datos.
- *Archivo*: Los documentos creados y los incorporados al sistema, serán almacenados en la base de datos, otorgándoles determinados índices para una mejor recuperación.
- *Búsqueda y recuperación*: Los SGD permiten la búsqueda de documentos basándose en la

utilización de los índices, los cuales son bases de datos que contienen los términos y la indicación del documento en el que se encuentran. De esta forma, la localización es mucho más rápida. Una vez localizado el documento, puede visualizarse, guardarse o bien imprimirse.

- *Seguridad*: Permite establecer restricciones y control de acceso mediante la creación de niveles de seguridad para cada tipo de usuario definido, con lo que se evitan manipulaciones no deseadas.
- *Administración*: Un SGD debe de tener presente la figura del administrador del sistema, que se encarga de tareas de modificación de archivos, gestión de usuarios, seguridad del sistema, configuración, copias de seguridad, etc.
- *Integración con aplicaciones*: Es de gran utilidad que un SGD pueda integrarse con otro tipo de aplicaciones, pues le servirán de complemento en su trabajo: correo electrónico para el envío de documentos y comunicación, bases de datos para importación/exportación de documentos, servicios de red, etc.

Debido al nivel de desarrollo alcanzado en estos sistemas, los beneficios que supone su implantación en la organización son claros y numerosos:

- Reducción drástica del espacio de archivo.
- Posibilidad de acceso concurrente a un mismo documento, con lo que el conocimiento se crea una vez y puede utilizarse cuando se necesite.
- Disponibilidad inmediata de la documentación gracias a las herramientas de búsqueda y recuperación.
- Establecimiento de niveles de seguridad en la organización para proteger la información del sistema.
- Integración con aplicaciones de usuario final, con lo que la necesidad de aprendizaje de éste es mínima.

- Utilización de una gran cantidad de formatos de archivos, por lo que el conocimiento es mejor aprovechado y puede ser incluido más fácilmente en el sistema, etc.

Todos estos hechos son los que producen que las organizaciones tiendan cada vez más a servirse de los SGD con el propósito de mejorar el desarrollo de sus procesos, ya que estos tienen como base principal los documentos. Pretenden acortar el tiempo de esos procesos, reducir sus costes y mejorar su calidad [6], lo que en los últimos años está influyendo en la evolución de los SGD hacia la consecución de la mejora de los procesos.

Si lo que se pretende es conseguir la optimización de los procesos, se necesita en verdad algo más que un SGD, ya que estos sistemas son *estáticos*; es decir, son aplicaciones que permiten el modelado de la información, crear un modelo de datos para la gestión de los documentos, pero esos documentos permanecen quietos en el sistema, mientras se someten a búsquedas, modificaciones, consultas, etc. Son los usuarios los que tienen que ir hacia ellos, no fluyen junto al proceso al que sirven. Lo ideal sería que ocurriese al contrario, que el documento acudiese allí donde es requerido.

Todo esto no quiere decir que los SGD sean poco útiles a la organización, sino que necesitan un complemento (más allá de las aplicaciones de usuario con las que se integra), un sistema *dinámico* que aporte ese flujo que la documentación está pidiendo. Nos referimos a una tecnología que sepa qué documentos están asociados a cada actividad y qué recursos necesita, presentando todo el conjunto al usuario para que este se encargue de realizarla. Es la denominada tecnología de flujo de trabajo o *Workflow*.

Workflow

El *Workflow* se mueve dentro del contexto de la tecnología *Groupware*, especializada en la automatización de entornos colaborativos para posibilitar el trabajo en grupo. Concretamente, gira en torno a la función de coordinación del *Groupware*, cuyo fin es integrar sus otras funciones de comunicación y colaboración en un mismo entorno que ofrezca la infraestructura necesaria para un desarrollo más efectivo y eficiente de los procesos a los que se aplica.

Definiciones

La definición ofrecida por la *Workflow Management Coalition* (WfMC), organización internacional sin fines lucrativos constituida por usuarios, distribuidores y analistas, cuyo objetivo es el establecimiento de estándares sobre terminología, conectividad e interoperabilidad, a través de un informe realizado por la *Workflow Automation Corporation* (WAC), hace referencia al *workflow* como

“la automatización de un proceso de negocio, total o parcialmente, en el que información de cualquier tipología llega al usuario adecuado en el momento adecuado, sobre la base de un conjunto de reglas inteligentes, que permite que la mayoría del trabajo sea efectuado informáticamente, mientras que las personas se ocupan solamente de las excepciones [7]”.

A nivel nacional, disponemos de la especificación ESTROFA (Especificaciones para el Tratamiento de Flujos Automatizados) definida por el Consejo Superior de Informática del Ministerio de Administraciones Públicas (MAP) [8], que presenta las características que debe de tener un sistema de flujo de trabajo para ser homologado como tal. Según ESTROFA, un sistema de *Workflow* es aquél

“que permite definir, ejecutar y gestionar procesos y tareas en base a unas reglas”, entendiéndose por proceso “un conjunto de tareas ordenadas, bien temporalmente, bien cumpliendo condiciones contenidas en reglas, que son realizadas bien por sujetos

competentes, bien de forma automatizada [9, p. 3]”.

Aportaciones del *Workflow* a los procesos de negocio

Las organizaciones desarrollan sus actividades en un entorno complejo, pues su naturaleza es diversa y variable, sometiendo sus procesos a continuos cambios para que puedan adaptarse al medio y tratar de obtener la máxima rentabilidad.

En la realización de los procesos de la organización, entran en juego varios factores: las actividades que forman el proceso, los recursos necesarios para efectuarlas, y los usuarios encargados de su cumplimiento. Todos ellos, como se ha mencionado, pueden verse sometidos a diferentes alteraciones: modificaciones en la metodología de las actividades, altas o bajas de usuarios, utilización de nuevos recursos informáticos, etc. En resumen, el entorno de los procesos es un entorno complejo que necesita el establecimiento de un orden.

Los sistemas de *Workflow* poseen la cualidad de poder crear ese orden al posibilitar la coordinación del entorno al que se aplican y de esta forma, conseguir la integración de todos los elementos participantes del proceso, aunque va más allá, al permitir “una nueva configuración y planteamiento de los procesos de la organización, posibilitando la creación de un flujo dinámico en esos procesos y un mayor control y gestión de los mismos, sirviéndose de los recursos disponibles [10, p. 210]”.

La automatización de flujos de trabajo no es una tecnología exclusiva para los procesos de negocio, sino que su aplicación en otros ámbitos produce resultados igualmente satisfactorios que los obtenidos en un marco empresarial, ya que todo proceso susceptible de definirse sin ambigüedades, es capaz de automatizarse mediante una herramienta de flujo de trabajo. Tal es el caso de procesos generados en servicios públicos, como por ejemplo las bibliotecas [11], donde no existe un fin lucrativo pero la esencia del proceso formado por actividades tiene la misma entidad y relevancia que si se tratase de un proceso de negocio. Al fin y al cabo, la

coordinación, que supone la base de la tecnología *Workflow*, constituye una función esencial en el *groupewar*, cuyo esquema de funcionamiento, estructura y componentes, como afirma González [10], son válidos en su aplicación a la automatización de cualquier entorno de oficina donde se desarrollen conjuntos de actividades formando procesos, independientemente de su tipología y finalidad.

Es realmente necesario y vital conseguir la coordinación de los componentes del proceso, puesto que

“la satisfactoria consecución de un proceso empresarial predefinido depende de la coordinación de las personas a la hora de resolver una serie de tareas estructuradas en un orden determinado y dentro de los márgenes temporales previstos [12, p. 38]”.

La aportación de estos sistemas a los procesos se basa, como hemos dicho, en la integración de los componentes que en él intervienen. Cada usuario tan solo ha de ocuparse de sus propias tareas. Estas le llegan a su puesto de trabajo según han de ser realizadas, y le informan de los pasos que ha de seguir para ello, de los recursos de que dispone y de las reglas que ha de cumplir. Según van llegando las actividades encomendadas al usuario, el sistema se ocupa de notificárselo a la vez que también queda avisado si tiene alguna pendiente, para que en todo momento tenga conocimiento del trabajo que tiene a su cargo.

Una vez que se le indica al sistema la conclusión de la actividad, este reanuda el flujo del proceso y envía al siguiente usuario la actividad por efectuar, hasta que el proceso se cumple en su totalidad. Estamos, de esta forma, ante un entorno o un sistema *dinámico*, que sabe qué hacer en cada momento y cómo hay que hacerlo, puesto que el flujo de actividades es constante entre los usuarios hasta que finaliza el proceso.

Arquitectura de un Sistema de Flujo de Trabajo

La integración de los componentes que intervienen en el proceso, se logra gracias a las prestaciones que proporciona la arquitectura que presentan los sistemas de flujo de trabajo. Las especificaciones realizadas por organizaciones como IBM [13], Lotus [14] o las incluidas en la propia norma ESTROFA [9], establecen una arquitectura basada en tres módulos, aunque por otro lado, la WfMC en su *Modelo de Referencia del Flujo de Trabajo* [15], ofrece otra versión formada por cinco interfaces, mucho más completa.

Se ha optado por presentar las especificaciones de la norma ESTROFA, la cual adopta las principales directrices de la WfMC y está siendo aplicada por gran cantidad de organizaciones para homologar sus productos. Según ESTROFA, un sistema de flujo de trabajo debe de disponer de los siguientes módulos o entornos:

- *Diseño y modelado.* Mediante la utilización de herramientas gráficas, se crea el flujo del proceso, asociando a cada actividad integrante los correspondientes elementos que servirán para su cumplimiento: documentación, aplicaciones informáticas de soporte, plazos establecidos, usuarios que se le asignarán, etc. Como resultado obtenemos un flujograma que representa el proceso al completo, y en el que cada objeto del mismo simboliza una actividad que contiene las especificaciones sobre su realización.
- *Administración, supervisión y simulación.* Se encarga de la gestión del proceso en sí. Permite controlar el estado en el que se encuentra el proceso, modificar y reasignar las reglas establecidas, efectuar una simulación del proceso antes de su ejecución para evaluarlo, gestión de la seguridad del sistema, etc.
- *Ejecución y usuario final.* Este módulo interpreta la definición del proceso y lo ejecuta para que inicie su funcionamiento. Proporciona una interfaz para cada usuario del sistema, adaptable a sus necesidades y requerimientos respecto al trabajo que desempeñará, y que le

permitirá estar vinculado en todo momento al proceso, ya que éste le avisará de sus tareas y del procedimiento que ha de seguir con ellas.

Integración entre gestión documental y flujo de trabajo. Los sistemas de gestión integral de expedientes

Base de la relación entre la gestión documental y los flujos de trabajo

Hasta el momento se han visto dos tipos de tecnologías que contribuyen por sus características y fines, al desarrollo eficiente de los procesos a los que se aplican. Tenemos a cada una de ellas en extremos opuestos, dado su carácter estático (SGD) y dinámico (SFT). Lo que se pretende es combinarlas para obtener una herramienta que permita una gestión integral de los procesos.

La GD tiene como objetivo gestionar la documentación de una organización durante todo su ciclo de vida. Por otro lado, tenemos los SFT que pretenden gestionar los procesos de negocio que tienen lugar en esa organización. Es lógico por tanto, proceder a la combinación de ambos con el fin de conseguir un proceso mejor y más eficiente.

En un flujo de trabajo, un proceso se observa desde tres puntos de vista, que dan lugar a los tres elementos que lo componen:

- Quién efectúa las actividades (Usuarios)
- Qué es lo que se realiza (Actividades)
- Cuál de los recursos se utiliza (Recursos)

Cada usuario tiene asignada una o varias actividades y se sirve de determinados recursos para su cumplimiento. Estas actividades tienen su razón de ser en los documentos, se fundamentan en los documentos, que son su base y su soporte, y también dan lugar a otros nuevos documentos una vez que esa actividad concluye (Fig.1).

Podemos afirmar de esta forma, que existe un claro nexo entre los SFT y la GD. Ese nexo son los documentos, que reflejan las actividades que tienen lugar en la organización. Los documentos son la base de los procesos, pues la información de la organización está depositada en ellos y por tanto es necesario que sean correctamente gestionados. El documento pues, sería la intersección entre ambos conceptos (Fig. 2).

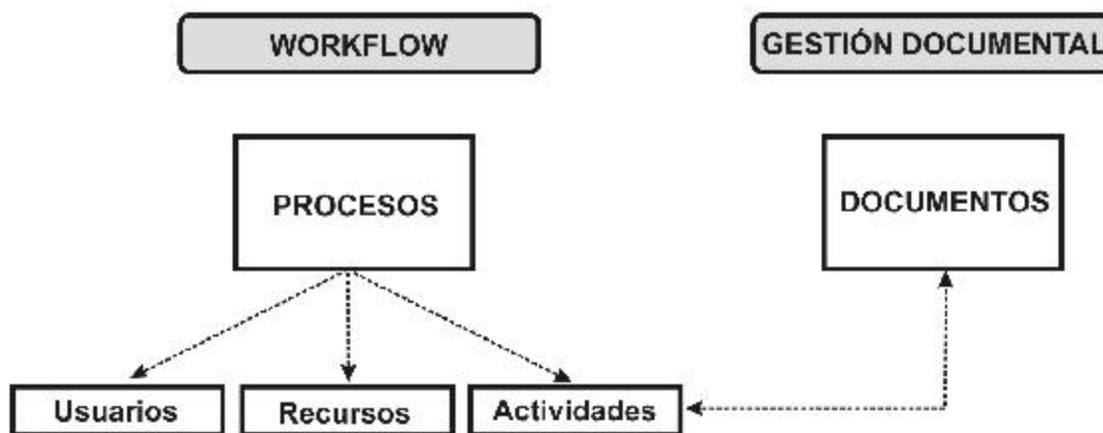


Fig. 1. Vinculación entre los componentes de la GD y FT

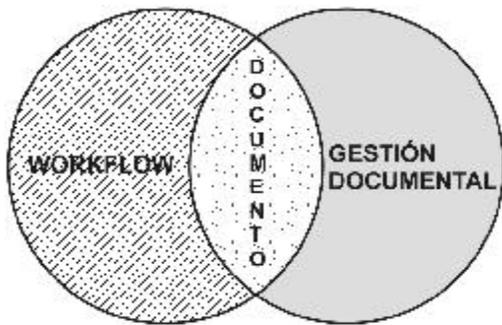


Fig. 2. Nexo de unión entre las dos tecnologías



Fig. 3. Relación cíclica cuya base son los documentos.

Otra forma de ver la vinculación existente entre estas tecnologías, podemos representarla mediante una relación cíclica (Fig. 3), en la que a primera vista no hay un punto origen ni un destino. Tenemos la GD, cuya razón de ser son los documentos, pues su fin es gestionarlos. Esos documentos son utilizados por los SFT para que a través de la definición automatizada de procesos, se creen nuevos documentos fruto de las actividades que se han llevado a cabo, y que posteriormente serán de nuevo gestionados de forma sucesiva.

Se ha comprobado que la base de la relación entre los conceptos tratados resulta ser los documentos. Son el objeto de los SGD, ya que pretenden la adecuada gestión de éstos y, al fin y al cabo, son los elementos que fluyen junto con las actividades y los recursos por un flujo de trabajo, debido a que son necesarios para la consecución de esas actividades. Ambas tecnologías son por tanto, complementarias. Por un lado tenemos el modelo de datos que se crea mediante los SGD, formado por la definición que tendrán los documentos del sistema, y por otro tenemos el modelo de proceso o flujo de trabajo creado por el SFT, que detalla la lógica del proceso. Pueden ser utilizados independientemente,

solo que para una mayor eficiencia en los procesos, lo más conveniente es utilizar una tecnología que combina las prestaciones de ambas, independientemente de cuál de ellas es considerada como la base o soporte: los Sistemas de Gestión Integral de Expedientes.

Sistemas de Gestión Integral de Expedientes

Un SGIE, como afirma Calzado, “no es solamente un sistema de control o seguimiento, sino un sistema

que ayuda realmente a una gestión del expediente en todas sus fases, que permite el acceso al expediente electrónico y que definitivamente contribuye a mejorar la tramitación del mismo [15, p. 30]”.

Para que un SGIE consiga esa gestión óptima de los expedientes o documentos que maneja la organización, “debe de tener en cuenta el flujo de trabajo y el propio flujo de documentos en todas sus fases [16, p. 30]” . De esta forma, el autor corrobora la necesidad de combinar las tecnologías de FT y GD para obtener una gestión integral, eficiente, de todo el proceso, además de confirmar la base tecnológica que sustenta a los SGIE.

Siminiani habla, a este respecto, de la gran ventaja que supone estar “informáticamente documentados [17, p. 27]” , gracias a la integración del Workflow con la gestión documental, ya que como él mismo sostiene, “cuando un gestor recibe la indicación de realizar una actividad, puede recibir simultáneamente los documentos a cumplimentar, los ya cumplimentados, los documentos que tienen las instrucciones para cumplimentarlos, el historial, la ‘jurisprudencia’, etc. [17, p. 26]” , así el

proceso siempre estará bien atendido y con la seguridad de que se realizará con total garantía de éxito. En un trabajo posterior, vuelve a poner de manifiesto la estrecha vinculación existente entre los SGD y los SFT, argumentando de nuevo que

“debe existir gestión documental en la mayor parte de las aplicaciones de flujo de trabajo, con objeto de dotar a las operaciones de los procesos de la documentación que convenga tener en línea [3, p. 137]”,

pero recomienda comenzar utilizando las aplicaciones de gestión documental para posteriormente implantar las aplicaciones de flujo de trabajo, con el fin de reducir así el impacto que éstas pueden suponer sobre los usuarios. Comenzar por la GD supone que el usuario se vea menos afectado en su trabajo cotidiano, ya que

“continúa realizando las mismas tareas que antes, aunque la información le llega de una forma más sencilla, completa y rápida [3, p. 204]”.

Además, al poseer las aplicaciones de GD funciones de encaminamiento de documentos, el usuario poco a poco se va habituando a una nueva forma de trabajar, lo que minimiza las posibles consecuencias sobre sus actividades, una vez que la organización se decida a implantar la aplicación de *Workflow*. El autor pone así de manifiesto la importancia y necesidad de asociar ambas tecnologías.

Esta conjunción tecnológica genera una serie de beneficios [11] aplicables tanto al ámbito de los procesos como al de la gestión de los documentos que fluyen en éstos. Pueden sintetizarse en los siguientes:

- 1) *Reducción del tiempo de respuesta.* La ejecución de actividades es continua y constante, ya que se le asignan tiempos límite para su cumplimiento. Si se retrasa su

cumplimiento, se envían notificaciones al usuario correspondiente, e incluso se reenvía a otro distinto si finalmente no se realiza.

- 2) *Documentación de procesos.* Este beneficio es implícito de los sistemas *workflow*, ya que para llevar a cabo la automatización del proceso, es necesario que se encuentre totalmente documentado, especificando todos sus elementos y datos correspondientes. Una vez el proceso es automatizado, la organización dispone de la documentación que lo describe.
- 3) *Reducción de ciclos mediante la ejecución en paralelo.* Permiten el establecimiento de flujos paralelos de actividades, de forma que su ejecución es más fluida. Así, una serie de actividades puede realizarse simultáneamente. Luego, sus resultados confluirán en un mismo punto para continuar la ejecución del resto del proceso.
- 4) *Reducción de la vulnerabilidad y los riesgos.* El proceso se encuentra definido en su totalidad, aplicando una serie de reglas y excepciones a sus actividades, lo que elimina la posibilidad de fallos imprevistos durante su ejecución.
- 5) *Reducción del uso de papel.* Solo hay un ejemplar por documento. Los documentos se gestionan de forma electrónica. No existen copias de los mismos, así aumenta la seguridad y se minimizan los riesgos y costes del transporte físico.
- 6) *Documentos siempre disponibles.* Se encuentran almacenados en el propio sistema, lo que agiliza su consulta y disponibilidad.
- 7) *Disponibilidad continua y constante de información sobre el progreso de los procesos y sus actividades.* Permite el seguimiento en tiempo real del estado de cumplimiento del proceso.

La filosofía de su funcionamiento se basa, por tanto, como sostiene Hilera y Martínez en

“asociar un flujo de trabajo o modelo de proceso a cada tipo de

expediente o documento, con un principio y un final [18, p. 144]”.

Las actividades que componen el ciclo de vida del proceso serán asignadas a los participantes que intervendrán en el flujo, pudiendo establecer plazos de realización y duración de las mismas. Los usuarios, además de tener asignadas actividades, tendrán a su disposición los recursos oportunos para efectuarlas, a los cuales tendrán acceso desde la propia actividad, lo que indica la total integración que presenta el sistema.

Asimismo, podremos seguir trabajando con normalidad sobre la base de los documentos, pues se dispone de las funciones y servicios tradicionales de los SGD, como almacenamiento de documentos en la base de datos, búsqueda y recuperación mediante técnicas documentales, indización, etc., con lo que la gestión de la documentación también está asegurada.

Aplicando finalmente la nueva arquitectura al proceso, éste tomaría forma a través del modelado o definición del mismo, para así crear el flujograma que detalla las actividades que lo forman y la secuencia que siguen. Esas actividades tendrán asignadas un modelo de datos en el SGD, los documentos necesarios para su cumplimiento, los usuarios encargados de efectuarlas, los recursos oportunos para su desarrollo y la información referente al procedimiento a seguir, los plazos establecidos para cada actividad, etc.

De esta forma, cuando toda la definición del proceso concluya, se procederá a la simulación del mismo para evaluarlo. Si la evaluación resulta positiva, el flujo entrará en la fase de ejecución, el sistema interpretará su definición y el flujo se iniciará, con lo que cada usuario, al identificarse ante el sistema, recibirá la notificación de las actividades que ha de realizar, el modelo de datos que ha de seguir para cumplimentar el documento resultante de la actividad, teniendo además a su disposición todos los recursos y la información pertinentes para garantizar el correcto desarrollo de la actividad. Una vez se informe al sistema de que ha concluido, el flujo se reanuda enviando la actividad al siguiente usuario, hasta que el ciclo del proceso finaliza.

La gestión y seguimiento de todo el proceso se controla desde el módulo de administración del flujo, donde también se podrá llevar a cabo la gestión de toda la parte documental del sistema, al estar tanto el proceso como la documentación, integrados en un mismo y único entorno de trabajo.

Conclusiones

Aunque los sistemas de gestión documental y de flujo de trabajo poseen determinadas características y funciones que les erigen como herramientas de gran utilidad y relevancia en la organización, su aplicación por separado conlleva que el proceso sobre el que se implanta denote unas carencias que exigen la utilización de una tecnología complementaria que pueda suplirlas.

Los SGD son idóneos para llevar a cabo la gestión de la gran cantidad de documentos que manejan hoy día las organizaciones, desde que entran al sistema hasta que son definitivamente archivados. Lo que ocurre es que la información que contienen permanece estática hasta que el propio usuario procede a su búsqueda, cuando debería suceder lo contrario. Y precisamente este hecho es el que caracteriza a los SFT, ya que automatizan los procesos y permiten establecer un flujo dinámico entre los usuarios, las actividades y los recursos que intervienen en el proceso a automatizar. El usuario tan solo ha de preocuparse de su propio trabajo, ya que el sistema le notifica la asignación de actividades y le proporciona la información, documentación y recursos necesarios para su cumplimiento.

Ambas tecnologías convergen en los denominados Sistemas de Gestión Integral de Expedientes, que combinan las técnicas de gestión documental con las funciones de los flujos de trabajo. Mediante el entorno de gestión documental, el SGIE establece el modelo de datos de los documentos almacenados y permite seguir efectuando todas las funciones tradicionales de importación y exportación de documentos, búsqueda, impresión, etc. Ese modelo de datos le servirá de soporte documental al entorno de flujo de trabajo, el cual permite llevar a término la automatización de los procesos. Posibilitará la coordinación de todos los elementos del proceso, integrándolos en un único entorno. De esta forma,

cuando el usuario tenga que realizar las actividades que se le han encomendado, además de contar con los recursos apropiados para ello, tendrá la ventaja de que la información que necesita y que ha sido almacenada en el sistema mediante las acciones de gestión documental, fluye de una forma dinámica buscándole, yendo hacia él al haber sido asociada a la actividad que tiene pendiente.

Por todo ello, los SGIE son apropiados para su implantación en la organización con el fin de optimizar los procesos a los que se aplica, ya que mediante la aplicación conjunta de las tecnologías de gestión documental y de *Workflow* se consigue una total integración del proceso, permitiendo su automatización y que la información no tenga carácter estático, al fluir hacia el usuario conjuntamente con las actividades que han de realizarse.

Referencias

- 1) Cleveland, G. *Overview of document management technology*. Ottawa: National Library of Canada, UDT Occasional Paper #2, 1995.
- 2) TICAP: un nuevo mundo de soluciones. Madrid, IDG Communications, 1999.
- 3) Siminiani, M. *Intranets, empresa y gestión documental*. Madrid, McGraw-Hill, 1997.
- 4) Martínez Sánchez, J. M. y J. R. Hilera González,. Los sistemas de gestión documental en el ámbito del trabajo corporativo. *Revista General de Información y Documentación* 7(2): 237-255, 1997.
- 5) Codina, Ll. Sistemas de gestión documentales: estado del arte y estrategias de utilización. *Binary*, junio 1994, p. 114-119.
- 6) Calzado, V. El conocimiento como factor competitivo para las empresas. En *TICAP: un nuevo mundo de soluciones*. Madrid: IDG Communications, 1999, p. 85-89.
- 7) WAC (Workflow Automation Corporation). Workflow automation [en línea]: new opportunities for dramatic IT results. Ontario (Canada): Workflow Automation Corporation, c1998. <<http://www.workflow.ca/workflow.pdf>>. [Consulta: 1 de junio del 2001].
- 8) Ministerio de Administraciones Públicas (MAP). *ESTROFA v1.1* [en línea]: especificaciones para el tratamiento de flujos automatizados. Madrid. MAP, 1998. <<http://www.map.es/csi/pg5e30.htm>, [pg5e31.htm](http://www.map.es/csi/pg5e31.htm)>. [Consulta: 1 de octubre de 1998].
- 9) ESTROFA v1.1 [en línea]: especificaciones para el tratamiento de flujos automatizados. Madrid, MAP, 1998. <<http://www.map.es/csi/pg5e30.htm>, [pg5e31.htm](http://www.map.es/csi/pg5e31.htm)>. [Consulta: 1 de octubre de 1998].
- 10) González Lorca, J. Validez del estudio de la tecnología de flujo de trabajo para la organización automatizada del trabajo corporativo. *Revista Española de Documentación Científica* 24(2):198-211, 2001.
- 11) González Lorca, J. La tecnología de flujo de trabajo en el contexto de la biblioteca digital. [en línea] *Anales de Documentación*, vol. 5, 2002. <<http://www.um.es/fccd/anales/ad05/ad0508.pdf>>. [Consulta: 6 de junio del 2002].
- 12) Sagredo, A. El *Workflow* como parte del trabajo en grupo. *Novatica* (120): 37-41, marzo-abril 1996.
- 13) IBM. Workflow Resource Manager [en línea]. (1995). <<http://as400bks.rochester.ibm.com/cgi-bin/bookmgr/BOOKS/ID0H2000/id0h2000.boo>>. [Consulta: 6 de junio de 1999].
- 14) Lotus Domino Workflow [en línea]. Ver. 3.0. Cambridge: Lotus Development Corporation, 2001. <<http://www.lotus.com/products/>>

- domworkflow.nsf >. [Consulta 5 de marzo del 2002].
- 15) Hollingsworth, D. *The Workflow Reference Model* [en línea]. Winchester: Workflow Management Coalition, 1995. <<http://www.aiim.org/wfmc/standards/docs/tc003v11.pdf>>. [Consulta: 1 de diciembre de 1999].
- 16) Calzado, V. De la gestión documental a la gestión integral de expedientes. *Novatica* (120):29-34, marzo-abril 1996.
- 17) Siminiani, M. *Workflow: qué, para qué y por qué*. *Novatica* (120):26-28, marzo-abril 1996.
- 18) Hilera González, J. R. y J. M. Martínez Sánchez. El papel de la documentación en la gestión automatizada de flujos de trabajo. *Revista General de Información y Documentación* 8(2):141-147, 1998.

Recibido: 12 de septiembre del 2002.

Aprobado: 19 de septiembre del 2002.

José Vicente Rodríguez Muñoz

Departamento de Información y Documentación.

Facultad de Ciencias de la Documentación.
Universidad de Murcia.

Correo electrónico: <jovi@um.es>.

El fenómeno bibliotecario y la bibliotecología en Cuba

Emilio Luis Setién Quesada

RESUMEN

Se presenta la secuencia en que se manifiestan las etapas del fenómeno bibliotecario en Cuba, así como una ejemplificación de su desarrollo sujeto a la ley. Se ofrece también una síntesis de lo ocurrido en el país en lo referente a la legislación bibliotecaria y las asociaciones profesionales, haciendo referencia a obras donde el lector puede encontrar información sobre el origen y evolución de las bibliotecas cubanas, la literatura bibliotecológica, la formación profesional y las investigaciones bibliotecológicas. Se ofrece finalmente un panorama de las concepciones teóricas de la bibliotecología que han estado presentes significativamente en el país hasta principios del siglo XXI, incluida la teoría bibliológico-informativa propuesta por este autor.

ABSTRACT

It is given the sequence in which the different periods of the librarian phenomenon in Cuba are manifested, as well as an exemplification of its development, which have been according to the correspondent law. Is also given a synthesis of what have occurred in the country regarding the librarian legislation and professionals associations, also is made a reference about the papers that can be consulted by any user, where can be found information in relation with the origin and evolution of the Cuban libraries, literature about library science, professional preparation and research in library science. Finally is given a panorama of the theoretical concepts regarding library science, that have had a significant presence in the country up to the beginning of the XXI century, including the library-information theory proposed by this author.

El fenómeno bibliotecario en su desarrollo ha presentado distintas fases, que por su orden de aparición histórica son: la genética y de expansión (origen de las bibliotecas), la de institucionalización (legislación), la de profesionalización (literatura, formación profesional

y asociaciones profesionales), la tecnología y la científica (investigación). Entre esta secuencia y sus manifestaciones en Cuba existe una completa correspondencia. Solo se advierte una ligera diferencia en la aparición de los elementos que corresponden con la fase profesional (Tabla 1).

Número	Fase	Época
1	Genética y de expansión	siglo XVIII
2	De institucionalización	1901*
3	De profesionalización (Literatura) (formación profesional) (asociaciones profesionales)	1943** 1936 1948
4	Tecnológica	195- ***
5	Científica	ca 1950****

* No se tiene en cuenta la legislación bibliotecaria colonial.

** Si se toma como fecha de inicio la publicación del primer manual de bibliotecología, aunque existen manifestaciones anteriores en publicaciones periódicas especializadas aparecidas en la década del 30.

*** En toda la década del 50

**** Cerca de 1950

Sobre las fases correspondientes al origen y expansión de las bibliotecas y a la investigación bibliotecológica en Cuba existen diversos trabajos que pueden ser consultados por el lector. Entre ellos se encuentran:

Echevarría, Israel. *Documentos para la historia de la Biblioteca Nacional José Martí*. Cuba. Biblioteca Nacional. Revista (Habana) 80(1):21-35, enero-abril, 1989.

Echevarría, Israel y Siomara Sánchez. *Cronología de la Biblioteca Nacional*. Cuba. Biblioteca Nacional. Revista (Habana) 72(2):65-90; mayo-agosto, 1981.

Setién Quesada, Emilio. *El desarrollo de la Biblioteca Nacional durante 75 años y su influencia en el movimiento bibliotecario del país*. Cuba. Biblioteca Nacional. Revista (Habana) 68(1):59-94, enero-abril, 1977.

Setién Quesada, Emilio. *Libraries and Library Science in Cuba*. IFLA Journal (München) 20(2):109-119, May, 1994.

En el fondo de documentos presentados a los encuentros científicos organizados por el Ministerio de Cultura existen varios trabajos no publicados

sobre la historia de las bibliotecas del país. Algunas bibliotecas, como las provinciales de Matanzas y Santiago de Cuba, han publicado sus propias historias. Las publicaciones periódicas de la profesión (Bibliotecas y Ciencias de la Información) contienen trabajos que permiten conocer los avances de la investigación bibliotecológica cubana.

Se incorpora en este artículo información que muestra cómo en la fase de origen y expansión de las bibliotecas en el país se evidencia el desarrollo sujeto a ley del fenómeno bibliotecario, si se tiene en cuenta la relación de carácter causal que se produce entre las condiciones económicas, políticas, históricas y culturales, y el crecimiento de bibliotecas por años en distintos períodos, lo que permite reconocer seis etapas de ese desarrollo hasta el presente y prever el inicio de una séptima (Tabla 2).

Nótese el lento desarrollo de ese crecimiento durante el período colonial, la aceleración que ocurre con el final de la colonia y la nueva disminución que se produce con la frustración de la república. A fines de la década del 20 se inicia cierta recuperación, que se hace más marcada después de la revolución del 33 y que vuelve a disminuir cuando se pierden los efectos de ese movimiento.

Tabla 2: Promedio de bibliotecas creadas por año

Promedio de bibliotecas creadas por año			
1	Siglo XVIII Siglo XIX	0.01 0.16	Desarrollo lento durante el período colonial.
2	1899 - 1901	8	Cierta aceleración con el final de de la colonia. Aparición de la Biblioteca Nacional.
3	1902 - 1906	1.75	Disminución del crecimiento con la república frustrada.
	1908	2	
	1909 - 1924 1926 - 1933	3 9	
4	1934 - 1939	20	Nuevo auge raíz de la revolución del 33.
5	1940 - 1951	9	Nueva disminución después del fracaso revolucionario.
6	1959 - 1994	161	Aceleración máxima con la Revolución y acercamiento a punto de saturación aparente.
7	Tercer milenio	...	Masificación de la cultura.

No es hasta después de 1959 que el ritmo de crecimiento de bibliotecas por año alcanza su aceleración máxima y cerca al país al punto de saturación en la cantidad de bibliotecas necesarias.

Los cambios realizados nacionalmente para hacer frente a las dificultades del período especial y para salir de él en la década del 90 del siglo XX, así como las condiciones económicas, tecnológicas, políticas, ideológicas y culturales que caracterizan el inicio del tercer milenio, tanto en el país como a nivel internacional, apuntan hacia el inicio de una séptima etapa en el desarrollo de las bibliotecas cubanas, en el contexto de la masificación de la cultura, que elevará a niveles superiores el punto de aparente saturación alcanzado en el período revolucionario.

Se incluye ahora también una información general sobre la legislación bibliotecaria cubana y sobre las asociaciones profesionales, puesto que el comportamiento de la literatura profesional y el de la formación del bibliotecario hasta casi finales del siglo XX aparece en otras publicaciones. Entre ellas:

León, Margarita. *Las revistas bibliotecológicas en Cuba*. IFLA 60th. General Conference. Booklet 7. Havana, 1994.

Los estudios bibliotecológicos en Cuba. Bibliotecas (Habana) 10(2):49-55, marzo-abril, 1972.

Santos, Labourdette, Ma. Cristina y Esther García Mateos. *La formación de especialistas en Información Científico-Técnica y Bibliotecología en Cuba*. La Habana: Editora Universidad de La Habana, 198-.

Setién, Emilio, Víctor Manuel García y Marta Llorente. *Bibliotecología cubana y actividad científico informativa*. Bibliotecas (Habana) 28(2):37-44, julio-diciembre, 1990.

(La Biblioteca Nacional José Martí cuenta en la actualidad con una compilación automatizada sobre literatura profesional, cuyo análisis y generación enriquece la información contenida en las fuentes anteriores).

La legislación bibliotecaria

En este epígrafe se presenta la legislación relacionada con la actividad bibliotecaria que surge después de concluido el período colonial español. Todo lo anterior se considera como legislación propia de la metrópoli.

El primer documento legal después de la liberación de España se produce, no en un país plenamente soberano, sino en un territorio intervenido militarmente por tropas de Estados Unidos. Sin embargo, ese documento reviste una gran importancia puesto que —sin serlo— constituye el acta fundamental de la Biblioteca Nacional de Cuba. Es la Orden Militar No. 304 del 18 de octubre de 1901 mediante la que se nombra a Domingo Figarola Caneda como primer director de la institución y se le asigna un local en el Castillo de la Fuerza. Como ya se expuso en el epígrafe dedicado a las bibliotecas en Cuba, ese es el único documento que da fe oficial de la aparición de la máxima institución bibliotecaria del país.

Recién iniciado el mandato de Figarola Caneda, por la Orden Militar No. 107 del 18 de abril de 1902, publicada en la Gaceta de La Habana, se tiene que trasladar la Biblioteca Nacional del lugar original al Departamento de Instrucción Pública.

Aún bajo la intervención militar, aparece una nueva Orden relacionada con el quehacer de las bibliotecas. En 1902 se dicta la No. 54, que regula al registro de la Propiedad Intelectual. En ella se establece el envío de un ejemplar de cada obra inscrita en ese Registro a la Biblioteca Nacional.

En 1911, por el Decreto No. 224, suscrito por el Presidente de la República y por el Secretario de Instrucción Pública y Bellas Artes, se constituye un Consejo Superior de Bibliotecas, adjunto a esta secretaría, con juntas homólogas en ciudades y municipios del país. Al Consejo se le encomienda la atención de la Biblioteca Nacional, de las bibliotecas provinciales y de las bibliotecas de escuelas públicas y demás instituciones de enseñanza. Esa atención debía comprender la orientación metodológica de estas instituciones y el suministro de colecciones.

El Decreto incluye, asimismo, el reglamento que debía regir en las bibliotecas públicas,

reconociéndose como tales a la Nacional, las provinciales y las municipales. Entre los incisos de este reglamento llama la atención aquel que prohíbe el préstamo a domicilio a menores de 14 años. Hasta el presente no se ha podido determinar con exactitud el período en que este Consejo estuvo vigente. Sin embargo, desde su constitución se observa un incremento discreto, mantenido, en la creación de bibliotecas, lo cual podemos observarlo en la tabla 2. Si este aumento se debe efectivamente a la existencia del Consejo está por comprobar fehacientemente, porque no hay otras muestras de su actuación.

En el propio Decreto 224 se establece la entrega a cada biblioteca del país (Nacional y pública) de dos ejemplares de toda obra publicada por el Estado *salvo disposición legal en contrario* y el envío a esas bibliotecas de dos ejemplares de cada título adquirido con créditos del Estado. Esa disposición no garantizaba la llegada a las bibliotecas de toda la producción editorial del país; las publicaciones estatales estaban limitadas por la cláusula mencionada y las restantes por una *cláusula* peor, no escrita, dada por el bajo presupuesto que se destinaba a la compra de libros y de otros documentos propios de las bibliotecas.

La Constitución de 1940 —una de las cartas magnas más avanzadas para su época en América Latina— establecía entre sus preceptos que todo municipio debía mantener con sus fondos al menos una biblioteca pública, pero en la realidad fue mayor la atención de las asociaciones, hermandades y gremios por ese mandato, que la de los gobernantes de turno en los distintos niveles de la administración del Estado.

La Ley No. 21 de marzo de 1941, denominada *Financiamiento para la elaboración de parte de la zafra de 1941*, establecía en su artículo 25 un impuesto de medio centavo por cada saco de azúcar de 325 libras, cuyo importe sería entregado a la Junta de Patronos de la Biblioteca Nacional (creada a fines de la década del 30) para que se encargara de la compra del terreno y de la construcción de un edificio para la institución, al cual debía dotarse de las estanterías, muebles y talleres necesarios.

Bajo el gobierno de la tiranía batistiana se establece, por Decreto-ley No.1810 del 18 de noviembre de 1954, la Organización Nacional de Bibliotecas

Ambulantes y Populares (ONBAP), que tendría a su cargo la creación de bibliotecas públicas. Su soporte económico sería 40% de la recaudación que se obtuviese del sello de cultura (sello de timbre o impuesto), a pesar de lo cual durante el primer año de la organización solo recibió 20%. Esta fuente de financiamiento de la ONBAP fue establecida por la Ley Decreto No. 1935 aparecida en la Gaceta oficial el 22 de enero de 1955.

El 12 de junio de 1957 mediante el Decreto No. 7664 se dispuso la entrega del nuevo edificio de la Biblioteca Nacional a la Junta de Patronos de la institución, así como el traslado de las colecciones al inmueble.

En la Ley No. 684 del Gobierno Revolucionario se reconoce como único título de bibliotecario de nivel superior al expedido por la Universidad de La Habana.

La Ley No. 742 del 19 de febrero de 1960 disuelve a la ONBAP y sus funciones, y las bibliotecas públicas creadas por ella pasan a la Dirección General de Cultura del Ministerio de Educación, que se convierte, en 1961, en el Consejo Nacional de Cultura, como órgano independiente, y que incluye en su estructura una Dirección General de Bibliotecas.

Por la Ley No. 1107 de 1963 se creó el Instituto Nacional de Información Científica y Técnica (IDICT) y por la Resolución No. 2 de 1976 del Comité Estatal de Ciencia y Técnica se le adscribe a ese Instituto el Sistema Nacional de Información Científica y Técnica (SNICT) que agrupa, entre otras funciones, a las bibliotecas especializadas.

El Decreto-ley No. 3387 del 17 de marzo de 1964, suscrito por el Presidente de la República, el Primer Ministro del Gobierno Revolucionario y el Ministro de Educación, garantiza la llegada a la Biblioteca Nacional de la producción impresa en el país. El Decreto establece la obligación que tienen los impresores de enviar a la Biblioteca Nacional cinco ejemplares de cada obra publicada.

La Instrucción 120 del Ministerio del Trabajo de 1973 es la primera legislación laboral que define los niveles de trabajo de distintas categorías de bibliotecarios y los salarios que le corresponden. Esta legislación fue modificada por la Reforma General de Salarios llevada a cabo por el Comité Estatal de Trabajo y

Seguridad Social en 1981, con la que el *status* económico del bibliotecario se elevó apreciablemente.

La formación profesional ha sido objeto de múltiples documentos legales entre los que se pueden citar las resoluciones: 290/73, 150/80, 303/81, 74/84, 101/84, /86 y 480/87.

En 1981 el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros emitió el Decreto No. 86, del 12 de mayo de ese año, en el que oficializó la celebración del Día de las Bibliotecas el 7 de junio de cada año. Este día se conmemora el natalicio de Antonio Bachiller y Morales, padre de la Biblioteca Cubana. Se había venido celebrando en Cuba desde 1950 cuando, por iniciativa del periodista César García Expósito, se escogió esa fecha para celebrar el Día del Libro Cubano, a la que se sumaron los bibliotecarios.

Durante la década del 80 se emitió más de un centenar de resoluciones ministeriales que oficializan la implantación de normas cubanas y ramales relacionadas con la actividad de las bibliotecas. El contenido de muchas de esas normas y resoluciones pueden ser consultadas en la obra *Documentos normativos* publicada en La Habana, en 1986, por el Instituto de Documentación e Información Científica y Técnica de la Academia de Ciencias.

Las asociaciones profesionales

En 1938 se celebró, a escala nacional, la primera reunión de bibliotecarios, que sesionó en la Universidad de La Habana con el nombre de Asamblea Nacional Pro Bibliotecas. A raíz de esa acción conjunta de los bibliotecarios, se desarrolló una campaña para inclinar a la opinión pública a favor de las bibliotecas. La repercusión de este movimiento fue múltiple. Ese mismo año aparece la primera publicación periódica de la especialidad, el Boletín Bibliotécnico 7 y en 1948 se crea la Asociación Cubana de Bibliotecarios, primer antecedente histórico de la actual ASCUBI. En 1952 surge la Asociación Nacional de Profesionales de Bibliotecas, sustituida en 1955 por el Colegio Nacional de Bibliotecarios. Tanto la Asociación Cubana de Bibliotecarios, como la Asociación Nacional de Profesionales de Bibliotecas, o el Colegio, dejan constancia de una amplia labor de análisis sobre la situación del libro y las bibliotecas

en el país y los órganos oficiales de estas asociaciones recogen en sus páginas trabajos de importancia para conocer y comprender el desarrollo de la Bibliotecología Nacional.

El hecho de que los trabajadores de las bibliotecas del país estuviesen afiliados, en buena medida, a estas organizaciones, hace posible pulsar el estado de opinión y la situación real de la profesión.

Durante los primeros 10 años del período revolucionario la actuación de las asociaciones quedó suspendida, pero reaparece después de 1975, cuando se inicia un nuevo período de institucionalización en el país. En 1985 se crea la Sociedad Cubana de Información Científica y Técnica y surge, en 1986, la nueva Asociación Cubana de Bibliotecarios. Un año antes el Comité Gestor de ASCUBI fue aceptado como miembro de la Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones Bibliotecarias (IFLA) y desde entonces se ha participado activamente en los trabajos de la Federación. Varios bibliotecarios cubanos han venido formando parte de los órganos especializados y de dirección de IFLA. Como resultado de toda esa actividad, en 1994 se celebró en Cuba la 60 Conferencia de IFLA, y previamente, en 1993, tuvo lugar en el país el Seminario Latinoamericano y Caribeño de servicios bibliotecarios para ciegos y débiles visuales organizado por la Federación.

Además de su participación en IFLA, Cuba está representada en la Federación Internacional de Documentación (FID), en la que ha ocupado diversos cargos incluida la presidencia de la División de América Latina. El país ha sido sede de distintos eventos de la FID y la Comisión Latinoamericana de la FID (FID-CLA). También se participa en los trabajos de la Asociación de Bibliotecas Universitarias de Investigaciones e Instituciones del Caribe (ACURIL), de la Asociación Iberoamericana de Bibliotecas Nacionales y en la Asociación de Bibliotecas Públicas de América Latina y el Caribe, y ha sido sede de eventos de las dos primeras.

La teoría bibliotecológica en Cuba

Durante muchos años la teoría bibliotecológica en el país estuvo

influida por el positivismo, al igual que en otros muchos lugares.

El instrumental de investigación surgido a la luz de esa corriente de pensamiento ha sido utilizado ampliamente en Cuba y sigue siéndolo, concediéndole su justo valor. Sin embargo, la inserción en el pensamiento bibliotecológico marxista ha favorecido la integración crítica y novedosa de las ideas elaboradas al calor de la interacción con las corrientes del discurso profesional de otras latitudes.

En la actualidad el análisis histórico integral del fenómeno, sustentado por estudios rigurosamente científicos, constituye el fundamento metodológico principal en que se asientan las concepciones teóricas desarrolladas por bibliotecólogos cubanos.

El estudio del devenir de ese fenómeno en su interacción con las condiciones económicas desarrolladas por bibliotecólogos cubanos. El estudio del devenir de ese fenómeno en su interacción con las condiciones económicas, políticas, históricas y culturales favorece su análisis y transformación, su pronóstico y la identificación de perspectivas. Permite el esclarecimiento de su esencia y la interpretación de las manifestaciones de esta en condiciones concretas diferentes. Por la vía del positivismo no hubiese sido posible llegar al enunciado de las leyes y principios de la actividad, como fenómeno social, tal cual se ha logrado en Cuba, porque esa escuela reduce todos los fenómenos de la realidad a la condición de fenómenos físicos.

En trabajos de bibliotecólogos estadounidenses ha aparecido, recientemente, la aproximación al fenómeno bibliotecario y de la información a partir de un enfoque hermenéutico fenomenológico. Esta aproximación se basa en consideraciones que son

cercanas a las propias del discurso marxista, que la hacen coincidir con el discurso bibliotecológico adoptado por varios bibliotecólogos del país en los últimos años, pero solo hasta cierto punto puesto que responden a fundamentos filosóficos diferentes.

Por otra parte, los conceptos y criterios de la bibliotecología, como disciplina que enfoca problemas sociales, han estado basados históricamente en opiniones de personas autorizadas que reciben el nombre de expertos y, en ocasiones, esas opiniones presentan una gran carga de subjetividad, lo que ha llevado al solapamiento de sus contenidos con el de otras disciplinas bibliológico-informativas. Unas veces abarcándolas, otras formando parte de alguna de ellas. La matematización del conocimiento bibliotecológico ha contribuido a disminuir esa carga de subjetividad y a definir los límites de las disciplinas bibliológico-informativas, pero ha conducido, por momentos, a conclusiones que por querer ser “tan objetivas”, han desestimado los aspectos cualitativos que la matemática, como ciencia de las formas, apunta, indica, sugiere, pero no explica ni define. Estas peculiaridades han estado presentes en el pensamiento bibliotecológico del país, porque en su historia han incidido diversos criterios sobre el concepto, contenido y estructura de la Bibliotecología, sostenidos por distintos autores foráneos que se irán identificando en el transcurso de los próximos párrafos.

Berta Becerra [1], quien fuera directora de la Escuela de Bibliotecología de la Sociedad Económica de Amigos del País, reconoce la existencia de dos disciplinas distintas en su proyecto de enciclopedia del libro: la Bibliología y la Bibliotecología. A esta última le reconoce el contenido y la estructura siguientes:

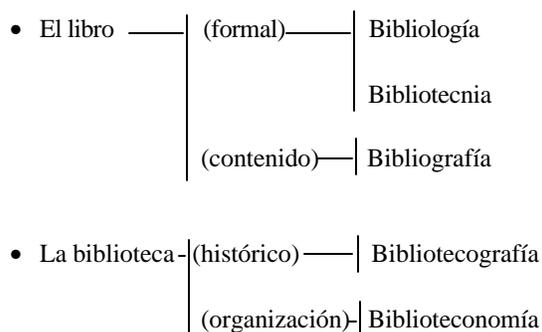
Bibliotecología

- Biblioteconomía
- Clasificación de bibliotecas
- Bibliotecografía
- Historia
- Extensión bibliotecaria

- Acción bibliotecaria
- Varias

Según aparece en el Diccionario Bibliotecológico de Domingo Buonocore [2], las ideas de Berta Becerra reflejan la escuela representada por el checoslovaco Ladislav Zeny. Sin embargo, la concepción sobre el contenido y la estructura de la Bibliotecología, que influyó durante más tiempo en el pensamiento bibliotecológico cubano (desde la década del 50 hasta la del 80), fue la del propio Domingo Buonocore, que se aprecia en los textos utilizados para la formación del bibliotecario en el país. Para Buonocore la biblioteca y el libro son el objeto de estudio de la bibliotecología. La considera estructurada de la forma siguiente:

Bibliotecología



Después de 1959 se desarrolla en Cuba la revolución científico-técnica. Es entonces cuando se extiende en el país el empleo de los conceptos de documentación y el de informática. El primero tiene como literatura básica la obra de Javier Lasso de la Vega, cuya incidencia en el pensamiento profesional cubano ya se había manifestado con su tratado de bibliotecología. El segundo, el de informática, se debe a la obra del soviético A. I. Mijailov [3].

Durante los años 70 y 80 el término de informática se utilizó ampliamente en la docencia y en la legislación laboral de la profesión. Sin embargo, a fines de la década del 80 ese empleo se somete a crítica y el término es sustituido por el de Ciencia de la Información.

En 1981 circula en Cuba la edición en español de la obra del bibliotecólogo soviético O. S. Chubarián

[4], titulada *Bibliotecología general*. Para Chubarián el objeto de estudio de la Bibliotecología está dado por las leyes y procesos de la circulación del libro.

Según este autor, a la estructura de la Bibliotecología corresponden:

- Bibliotecología general.
- Fondos (colecciones) bibliotecarios.
- Catálogos bibliotecarios.
- Trabajo en las bibliotecas con los lectores.
- Organización del trabajo en las bibliotecas.

Esta estructura evidencia una fuerte correlación con paradigmas docentes, puesto que se corresponden con las asignaturas impartidas en la formación del bibliotecario soviético y con los títulos de los textos que apoyan esa formación.

Por otra parte, en obra publicada en 1988, de título homólogo al de Chubarián, el también bibliotecólogo soviético A. I. Abramov [3], añade a la estructura anterior:

- Historia bibliotecaria.
- Medios tecnológicos del trabajo bibliotecario.

y prevé, asimismo, la posible inclusión de:

- Psicología bibliotecaria.
- Sociología bibliotecaria.

Por esta época circulan también en Cuba otras obras de la escuela soviética en las que la Bibliología, la Bibliotecología y la Bibliografología constituyen disciplinas independientes que algunos reconocen como parte de un sistema de conocimientos, en el que se refleja el principio de la complejidad, que permite reunir conocimientos afines sin dejar de distinguir sus especialidades. En estas concepciones sistémicas de la literatura soviética no siempre están presentes la archivología y la ciencia de la información, y cuando lo están, se incluye también la museología.

Nótese como estas concepciones difieren de lo anterior. Buconore [2], por ejemplo, otorga a la Bibliotecología el carácter de disciplina generalizadora, que abarca la Bibliología y la Bibliografía. Por otra parte, a pesar de la referencia que se hace en la literatura soviética comentada a las leyes de la circulación del libro, a su circulación a través de las bibliotecas y a la circulación de las compilaciones bibliográficas, el enunciado de ellas no aparece explícito. No obstante, los presupuestos históricos y sociales que permiten reconocerlas sí se encuentran en esa literatura y constituyen el fundamento de lo que se ha denominado por este autor, en colaboración con el Dr. Salvador Gorbea, como teoría bibliológica informativa.

De acuerdo con esta teoría, la bibliotecología es una disciplina de las ciencias sociales que forma parte del sistema de conocimientos biológico informativos y se interrelaciona con las demás ciencias que integran el sistema (la bibliología, la historia, la comunicación, la metodología de la investigación, otras ciencias sociales, técnicas y matemáticas, la archivología, la bibliografología, la ciencia de la información), interrelación que se infiere, en buena medida, de la estructura que se le reconoce a la disciplina en la actualidad, como se puede apreciar a continuación:

Estructura de la bibliotecología

Teoría e investigación

- Teoría bibliotecológica.
- Historia bibliotecaria.
- Investigación bibliotecológica.

Desarrollo de colecciones

- Formación.
- Catalogación.
- Clasificación e indización.
- Preservación.

Servicios bibliotecarios

- Circulación.

- Referencia.
- Extensión bibliotecaria.

Pedagogía bibliotecológica

- Educación del lector.
- Promoción de la lectura.
- Formación del bibliotecario.

Sociopsicología bibliotecaria

- Uso de las bibliotecas.
- Tipología de los lectores.
- Tipología del bibliotecario.

Gerencia bibliotecaria

- Administración bibliotecaria.
- Planeamiento bibliotecario.
- Bibliotecometría.
- Tecnología bibliotecaria.
- Sistemas bibliotecarios integrales automatizados.

Como ya se ha expresado en otros trabajos publicados sobre la concepción bibliológica informativa,

el objeto de estudio de la bibliotecología es el fenómeno bibliotecario en su interacción con la sociedad.

Este fenómeno está integrado por dos tipos de elementos. Los esenciales (el lector, las demandas de documentos destinados a transmitir conocimientos, o sus contenidos, la circulación de esos documentos y las colecciones de bibliotecas formadas por el bibliotecario, que tienen un carácter relativamente permanente y que en la actualidad pueden clasificarse como reales tradicionales,

computarizadas, remotas, virtuales); los históricos, que comprenden elementos del fenómeno surgidos en distintos momentos de su evolución y que fueron identificados al principio de este artículo: la legislación bibliotecaria, la formación profesional, las publicaciones bibliotecológicas, las asociaciones de bibliotecarios, la tecnología bibliotecaria y la investigación bibliotecológica.

El método de la bibliotecología así concebida expresa la forma de abordar el estudio del fenómeno bibliotecario y se sustenta en la ley general que rige el desarrollo de ese fenómeno y en su contradicción (principio) fundamental, cuyas acciones están condicionadas por el conjunto de leyes que rigen a toda la sociedad.

El desarrollo del fenómeno bibliotecario está determinado, con carácter de ley, por la concatenación universal y estable, sujeta a probabilidad, que existe entre sus elementos y las condiciones económico sociales, concatenación que está mediada por las características de la circulación social de la información. O sea, las condiciones económico sociales determinan, en última instancia, la existencia y el comportamiento del fenómeno bibliotecario y este incide en esas condiciones en medida y formas diferentes.

Una de las regularidades presentes en el fenómeno bibliotecario es la secuencia histórica en que aparecen sus distintas fases, las que en general siguen el orden presentado en páginas anteriores.

El principio fundamental del fenómeno bibliotecario se expresa por la contradicción que existe entre las demandas (explícitas o latentes) de documentos o sus contenidos, propias de los lectores, y las colecciones de bibliotecas (reales o virtuales) formadas o estructuradas, o formadas y estructuradas por el bibliotecario. Esta contradicción interna del fenómeno es la fuerza que promueve su desarrollo.

La bibliotecología se define en el marco de la teoría bibliológica informativa como la disciplina de las ciencias sociales que estudia el desarrollo sujeto a ley de los

elementos esenciales e históricos del fenómeno bibliotecario, su evolución, el funcionamiento de sus componentes y la interrelación con la sociedad.

Los estudios de la bibliotecología corresponden a dos planos de la investigación: la teórica o fundamental y la aplicada. Puede considerarse que los estudios teóricos se fundamentan básicamente en el enunciado de la ley general de la bibliotecología y los aplicados en su principio fundamental, aunque esto no puede tomarse de forma absoluta, puesto que ambos planos de la investigación se interrelacionan.

De todo lo expuesto se derivan varias conclusiones que caracterizan el fenómeno bibliotecario y a la bibliotecología en Cuba:

Se reproducen en el país en el transcurso de apenas dos siglos, más de 200 años de tradición bibliotecaria. La aparición y desarrollo de 80% de los elementos que integran este fenómeno se manifiestan nacionalmente durante el segundo cuarto del siglo XX y alcanzan su pleno desarrollo después de 1959.

Existe una plena correspondencia entre las secuencias en que surgen las fases del fenómeno bibliotecario en el mundo y sus manifestaciones en Cuba. Solo se advierte una ligera diferencia en la aparición de los elementos que corresponden a la fase profesional, como se describió oportunamente.

Se evidencia, además, el desarrollo sujeto a ley del fenómeno bibliotecario, expresado por la relación de carácter causal que se puede observar entre las condiciones políticas, históricas y culturales y el crecimiento de bibliotecas por año en distintos períodos, entre otras manifestaciones.

Aparece la institución llamada a ser insignia de las bibliotecas con el advenimiento de la república intervenida. La Biblioteca Nacional abre sus puertas en 1901 bajo un gobierno militar impuesto por Estados Unidos y el nombramiento de su director constituye el primer documento de la legislación bibliotecológica del país después de la liberación del yugo colonial español.

Tiene lugar durante la década del 30, marcada por múltiples acontecimientos, la primera acción colectiva del sector a nivel nacional (1938).

Es una expresión de la importancia que se le reconoce al movimiento bibliotecario de la época el inciso referido a las bibliotecas que contiene la Constitución de 1940. En la década del 40 surge también la primera asociación profesional.

Marca el 1959 —tanto para este movimiento como para todo el país— un nuevo ritmo de desarrollo, no exento de contradicciones. La revolución científico técnica que se produce después de ese año hace que se extiendan nacionalmente los conceptos de documentación y ciencias de la información que, de alguna forma, parecen contraponerse a los conceptos clásicos de bibliografía, archivología y bibliotecología. Sin embargo, es posible enfocar todos esos conceptos reunidos, pero sin dejar de distinguir sus particularidades. A pesar de esta contradicción, o mejor, gracias a ella, durante el período revolucionario crece el número de bibliotecas y su tipología se diversifica, llevando el papel social de estas instituciones a niveles superiores.

Aparece en el discurso profesional que se adscribe a la corriente bibliotecológica marxista la revisión de los criterios sostenidos sobre estas disciplinas y se contribuye al enriquecimiento de su fondo teórico enunciando la ley fundamental de la actividad. Se resuelve así un problema que el positivismo bibliotecológico —muy extendido en el país y en el mundo— no pudo resolver y que la propia corriente marxista en otros países no había enunciado de forma explícita, aunque sí había sentado las bases teóricas e históricas para ello. El enunciado de esta ley y el de otras, de distintas actividades bibliológicas informativas, así como la definición de los límites de estas y de las disciplinas que las estudian, constituyen una peculiaridad innovadora y distintiva de la bibliotecología cubana a fines del siglo XX y la sitúa en el camino de la necesaria consolidación teórica que debe ser meta del movimiento bibliotecario internacional para el siglo XXI.

Referencias

- 1) Becerra, Berta. La bibliología y la bibliotecología. En *Diccionario de Bibliotecología; términos relativos a la*

bibliología, bibliografía, bibliofilia, biblioteconomía, archivología, documentología, tipografía y materias afines. Buenos Aires, Marymar, 1976.

- 2) Buonocore, Domingo. *Diccionario de Bibliotecología; términos relativos a la bibliología, bibliografía, bibliofilia, biblioteconomía, archivología, documentología, tipografía y materias afines*. Buenos Aires, Marymar, 1976.
- 3) Abramov, A. I. *Bibliotecología: Curso general*. Moscú, Cámara del Libro, 1988.
- 4) Chubarián, O. S. *Bibliotecología general* trad. Antonia Tristán Pérez. La Habana, Editorial Científico Técnica, 1981.

Bibliografía

- Gosudarstvennaya Biblioteka SSSR imeni V. I. Lenin. *Biblioteknoe delo: terminologicheskikh slovar*. Moskva, Kniga, 1986.
- Grigoriev, Y. V. *Teoreticheskie osnovy formirovaniya biblioteknykh fondov*. Moskva, Institut Kultury, 1973.
- Korchunov, O. P. *Bibliograflya: Obschil kurs*. Moskva, Kniga, 1981.
- Lasso de la Vega, Javier. *Tratado de biblioteconomía; organización de bibliotecas*. Madrid, Editorial Mayfé, 1956. 637 p.
- Mesa Castillo, Blanca M. y Olga Vega García. *Bibliotecología*. La Habana, Universidad de La Habana, Facultad de Artes y Letras, Dpto. de Información Científico Técnica y Bibliotecología, 1980.
- Mijailov, A. I., A. I. Chiornii y R. S. Guiliarevski. *Fundamentos de la informática*. La Habana, Academia de Ciencias de Cuba, 1973.
- Petrovskovo, A. V. and M. G. Iugnosheskovo. *Psijologiya slovar*. Moskva, Izdatelstvo Politehnicheskoi Literaturii, 1966.
- Setién Quesada, Emilio y Salvador Gorbea Portal. *De la bibliotecología al sistema de*

conocimientos bibliológico-informativos.
Investigación bibliotecológica. México,
8(16):21-25, enero-jun., 1994.

Recibido: 6 de diciembre del 2002.

Aprobado: 7 de febrero del 2003.

Setién Quesada, Emilio. *Aportes metodológicos de la investigación sobre la actividad bibliotecaria en el Ministerio de Cultura de Cuba.* La Habana, 1995. (Bibliotecas, Colección especial 2).

Emilio Luis Setién Quesada

Calle 35 No. 2214 entre 22 y 26. Playa.
La Habana 11300, Cuba.

Conferencia

Gestión bibliotecaria y comunidades académicas: apuntes para una reflexión* / Library management and academic communities: issues for a reflection

[Gloria Ponjuán Dante](#)

* Conferencia magistral dictada en la inauguración del Coloquio de Bibliotecarios, Feria Internacional de Libro de Guadalajara, México, diciembre, 2002.

Introducción

Sólo para facilitar la comunicación acerca de los aspectos que se abordarán, recordemos que por gestión bibliotecaria entendemos las técnicas que nos permiten organizar las prioridades y motivar al personal, asegurando los recursos y evaluando el comportamiento para obtener un máximo de eficiencia y beneficios a partir de los servicios bibliotecarios [1].

Mucho más difícil se torna establecer definiciones acerca de lo que en la actualidad se considera una comunidad académica. Los avances de la tecnología y las técnicas empleadas de la educación y la investigación muestran notables cambios que conducen a nuevos paradigmas donde espacios, actores e interacciones se modifican permanentemente, en una marcha indetenible.

Los tiempos

La biblioteca es una de las instituciones más antiguas que conocemos. Su actividad ha estado vinculada a diferentes sectores de la sociedad en función del momento histórico que le ha correspondido vivir.

Las anotaciones más antiguas que se conservan son las bolas de barro usadas por los sumerios que denominaban a la biblioteca y al archivo con una misma expresión E-DU-BA. Los acadios muy curiosamente denominaban a esta como *bit tuppí* que significaba “casa de las tabletas” y “escuela”. Los escribas, tenían que enseñar a escribir y a interpretar los escritos a los jóvenes e impartían estas enseñanzas en el propio archivo o en una habitación próxima donde guardaban documentos contables propios del archivo, diccionarios, silabarios, gramáticas, documentos administrativos oficiales y finalmente obras literarias [2]. Desde la biblioteca de Ebla (siglo XXIII a.n.e.) que tenía una función filológica para la transmisión de conocimientos, hoy reconocida como la biblioteca más antigua, la de Asurpanibal (siglo VII a.n.e.), organizada para su contemplación y lectura como él mismo refería, hasta la biblioteca de Alejandría organizada por Ptolomeo, siglos después y que constituyó uno de los mayores tesoros de la antigüedad, vemos el vínculo directo e indisoluble entre la biblioteca y la escuela, devenida en Academia.

Grandes pensadores como Isócrates (436-338 a.n.e.) que mantuvo durante más de medio siglo una escuela en Atenas donde formó a más de un centenar de discípulos; Platón, que fundó hacia el año 387 una escuela para la enseñanza superior en el gimnasio Academia, institución creada para estudiar y cambiar impresiones; Aristóteles con su propia escuela, en el gimnasio Liceo, donde tenían igualmente un templo dedicado a las musas, el museo, constituyen antecedentes de obligatoria mención.

El presente...

Archivos, bibliotecas, centros de información, consultorías, museos...unidades de información todas, marcan espacios vinculados formalmente a los documentos, la información y el conocimiento.

Escuelas, universidades, centros e institutos de investigación y desarrollo marcan espacios formales dedicados al aprendizaje.

Más allá de estos espacios formales bibliotecas y volúmenes incalculables de información existen en múltiples espacios. El acceso a los documentos, a la información y al conocimiento se produce en cualquier lugar, a cualquier hora, a cualquier distancia, salvando diferencias geográficas, políticas, lingüísticas y étnicas mediante grandes redes de información y de conocimientos.

El aprendizaje se realiza fuera del espacio físico de la escuela, o la universidad, en cursos a distancia, o mediante otras modalidades. Nace un nuevo paradigma educativo mediante esquemas abiertos y a distancia o a ambos, nuevos modelos de interacción maestro/alumno, sistemas de estudio que aprovechen las tecnologías digitales y las telecomunicaciones.

Comunidades académicas y sus componentes contemporáneos

Los sistemas que históricamente han tenido a su cargo la producción y socialización del conocimiento, sufren en la actualidad grandes cambios.

Las reflexiones ocupan espacios significativos. Estas se orientan hacia la política, la ética, la profesionalización. Facultades y cursos se mezclan para enfrentar modelos pedagógicos no siempre asumiendo al conocimiento como proceso y dejando a los elementos teóricos muchas veces relegados a segundos planos.

Asumir al conocimiento como proceso altera los elementos reflexivos y los enfoques de aprendizaje. Las nuevas generaciones paulatinamente se enfrentan a nuevas formas de aprendizaje con una mayor orientación a la reflexión, al análisis, a la indagación.

El concepto de enseñanza se somete a nuevos paradigmas al no limitarse al conocimiento acumulado sino a una búsqueda constante. Más que nunca la investigación articula con la enseñanza... las nuevas generaciones están llamadas a aprender a *aprender*, a saber *pensar* para mejorar.

El centro del proceso de aprendizaje se traslada del profesor al alumno, actor principalísimo en estos escenarios. El profesor se convierte en un mediador pedagógico, asesor, tutor y orientador de rumbos. El aula como espacio físico tiende a desaparecer, pues el aprendizaje se desarrolla en múltiples espacios físicos y virtuales. Siguen constituyendo manifestaciones importantes del aprendizaje no solo la docencia, sino la extensión y la investigación, como se refleja en la figura 1.

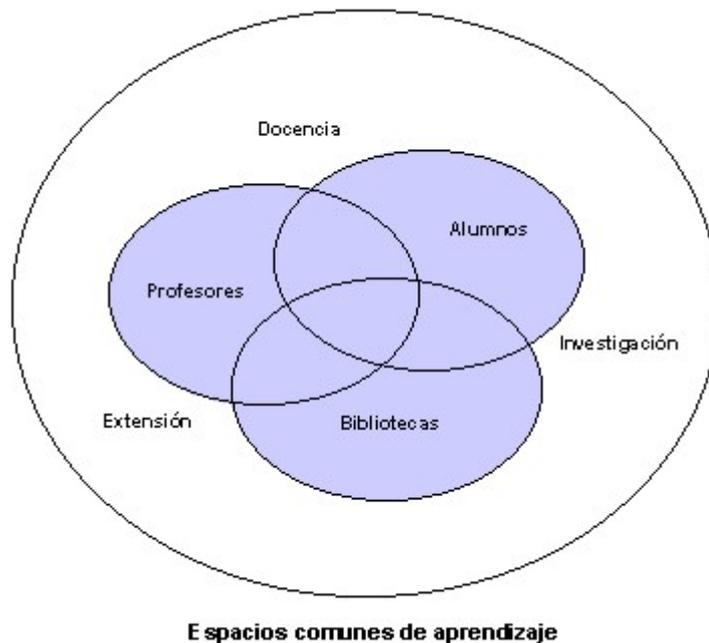


Fig. 1. Espacios comunes de aprendizaje.

La multidisciplinariedad y la horizontalidad retoman espacios. Una economía basada en el conocimiento requiere habilidades de las ciencias sociales y las humanidades, lo que sitúa a estas ciencias en posiciones prioritarias. En Bibliotecología surgen nuevos paradigmas provocados por sus propios cambios internos y por la influencia del entorno.

Estos nuevos enfoques determinan la necesidad de reconfigurar los espacios formales de aprendizaje para poder dar respuesta a estos nuevos cambios. Son los tiempos en que todos aprenden; donde por momentos, el profesor es alumno invirtiéndose los papeles. Las preguntas surgen en todas partes; las respuestas, también. La tecnología permite diversidad de opciones:

Unidireccional (impresión, audio y video, televisión educativa, radio etc.)

Bidireccional (audio y videoconferencias, teleconferencias, conferencias electrónicas)

La sociedad brinda respuestas tecnológicas. Las aplicaciones sociales dependen de los hombres, pues el desnivel y la desigualdad no permiten a las mayorías ni siquiera acceder a viejos métodos y viejas tecnologías.

Las bibliotecas y su gestión

La gestión es una actividad que permite adquirir, ordenar y emplear adecuadamente los recursos en función de un objetivo dado. Desde la antigüedad, el hombre se enfrenta a fenómenos naturales, económicos, políticos y sociales y debe desplegar un conjunto de actividades para alcanzar sus objetivos. Ese conjunto de actividades no es más que su gestión.

En las bibliotecas, se desarrollan diferentes dimensiones de la gestión. La gestión de sistemas, servicios, procesos, tecnología, recursos financieros,

humanos, así como de su propia evolución o cambio demandan la atención de todos los que nos desempeñamos en ellas. La gestión bibliotecaria no es exclusiva de aquellos que ocupan responsabilidades administrativas o directivas, sino de todo aquel que aspire a desempeñar su mejor papel en pos de sus objetivos y metas.

Estas dimensiones se desarrollan en un ambiente que no solo recibe la atención y observación de los bibliotecarios, sino que constituye un espacio del cual se alimenta y al cual tributa su influencia en forma de productos y servicios.

Cambios radicales en los componentes

No solo podemos referirnos a nuevas comunidades académicas, podemos también referirnos a nuevos paradigmas en los servicios, en los procesos, en la tecnología y en la gestión del bibliotecario. Los cambios son permanentes; sus efectos, globales. Las brechas se agudizan y la actuación del hombre resulta imprescindible para guiar los rumbos. Consideremos algunas situaciones de primer orden.

Si la Sociedad Industrial va transitando hacia la Sociedad de la Información y del Conocimiento, la fuerza de trabajo, la mano de obra pierde prioridad ante la mente en la obra. Son los recursos del momento aquellos que tributan a potenciar las inteligencias: documentos e información.

Muchas veces se menciona una pirámide donde datos, información, conocimiento y sabiduría, ocupan espacios que tributan unos a otros. Para nosotros existe otra pirámide: la de documentos, información y conocimiento, objetos de gestión.

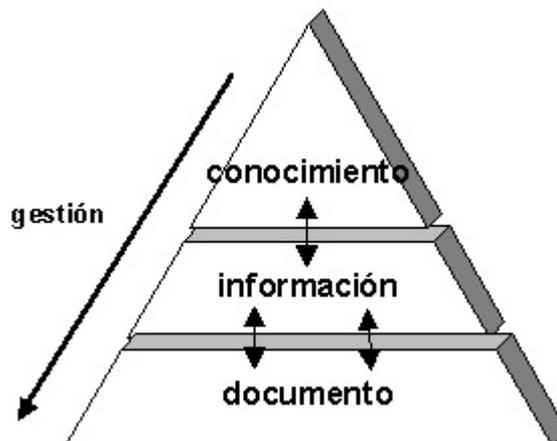


Fig.2. Pirámide objeto de gestión.

El bibliotecario contemporáneo nunca debe perder de vista esta pirámide. Ninguna sociedad puede renunciar a los documentos que soportan la información como expresión del conocimiento.

En los típicos espacios de actuación bibliotecaria, la gestión documental debe ocupar un espacio significativo. La acelerada generación de documentos electrónicos y la tendencia a reconocer este tipo de documento más como elemento transitorio que permanente, obliga a una gestión importante. No tenemos derecho a perder ni un solo aporte de la humanidad, la gestión de documentos y ahora mucho más con la generación de los electrónicos, como

especialidad, deberá crecer en estos momentos en que dichos portadores fluyen en volúmenes incalculables por canales informales.

Por otra parte, la producción, distribución y uso de información muestra variaciones significativas. Multiplicidad de soportes, canales, técnicas para transmitir y compartir información, hacen que la gran preocupación del momento no radique en la adquisición de fuentes oficiales y regulares, sino en el monitoreo y vigilancia en torno a los ambientes, donde se genera, manipula y distribuye información, a fin de captar u adquirir otro tipo de información con mayor oportunidad.

Espacios prioritarios de gestión bibliotecaria en comunidades académicas

Al cambiar la dimensión de las comunidades académicas, llegando a límites indefinibles, la gestión bibliotecaria contemporánea se presenta con un conjunto de factores críticos para el éxito que tienen presencia en diferentes dimensiones:

Usuarios
Procesos
Portadores
Regímenes de servicios/nuevos productos
Equipos de trabajo
Indicadores de funcionamiento
Papeles, enfoques, alianzas
Formación y actuación profesional

Usuarios

Profundos cambios ocurren en los miembros de las comunidades académicas. El consumo de información registrada, en documentos impresos o electrónicos, comienza a ocupar espacios tan hegemónicos como aquellos que dependían de la comunicación establecida entre el docente y el alumno mediante conferencias, seminarios y otras modalidades apoyadas por medios auxiliares. El usuario de la información se independiza cada vez más del intermediario, aunque aún en estas comunidades continúe utilizando sus espacios para diversos objetivos. Le corresponde un lugar en la construcción del conocimiento y en escoger su propio camino de aprendizaje, en correspondencia con su individualidad y su propia estrategia de aprendizaje. En cuanto al acceso y consumo de información, depende cada vez menos de la orientación del bibliotecario. Las habilidades para la generación y uso de información se incorporan al proceso docente desde la infancia y constituyen contenidos de obligatorio dominio para toda la sociedad. Aún así, la asesoría del bibliotecario contribuye a enfocar su atención hacia aquellos espacios de mayor realce en función de intereses y cultura.

Procesos

El desarrollo tecnológico irrumpe en los espacios bibliotecarios facilitando tecnologías capaces de minimizar rutinas y elevar la eficacia de los controles bibliotecarios relativos al préstamo y la circulación. Los procesos internos se viabilizan mediante los trabajos cooperativos, y el tratamiento central. Los procesos de agregación de valor, de orden organizativo, pierden prioridad ante los evaluativos y de análisis. Es la época de convertir información en conocimiento.

Portadores

La capacidad de utilizar diferentes portadores, intercambiar formatos y tecnologías aseguran que la cadena de distribución pueda ser más diversa y

efectiva. La organización del trabajo académico sufre transformaciones metodológicas a partir de los cambios tecnológicos. Los principios relativos al derecho de autor en el ciberespacio y en la generación de productos electrónicos lanzan nuevos enfoques, que cada día se perfeccionarán bajo nuevas condiciones.

Nuevos productos/servicios

Al modificarse capacidades y hábitos en el usuario y enfrentar volúmenes de información impredecibles, los sistemas operan bajo condiciones tecnológicas superiores, con procesos de alto nivel de agregación de valor y en espacios académicos virtuales. Las bibliotecas digitales deben brindar facilidades no solo para recuperar información y localizar recursos, sino para brindar metainformación acerca de las potencialidades de los documentos, para hacer búsquedas de determinada complejidad, para aplicar la minería de datos a colecciones heterogéneas y para perfeccionar la integración de diferentes motores de búsqueda. La modelación del usuario comienza a ocupar espacios importantes para el filtraje y la búsqueda interactiva en ambiente Web.

Equipos de trabajo

Los equipos de trabajo se desarrollan en dos dimensiones: la interna y la externa. La interna en función de unir posibilidades de tratamiento archivístico, bibliotecario e informacional con la potencialidad de los dominios tecnológicos y comunicacionales, no solo para el servicio sino para el acceso y conservación. La reconversión de formatos y portadores como reto permanente, solo para mencionar un ejemplo.

En la dimensión externa, al desarrollarse el proceso de aprendizaje bajo modelos diferentes, el bibliotecario asume funciones importantes como parte de los equipos docentes, en modificaciones curriculares, en procesos de autoevaluación y acreditación, además de actor principalísimo en el nuevo modelo pedagógico, donde el aprendizaje se desarrolla en otros espacios en condiciones diferentes.

Adicionalmente, también en nuestra profesión los espacios de investigación y perfeccionamiento solo pueden verse con enfoques multidisciplinarios.

Indicadores de funcionamiento

Nuevos espacios y nuevos enfoques demandan valoraciones diferentes. El monitoreo del funcionamiento de la organización es imprescindible para la toma de decisiones. Los indicadores se modifican al modificarse procesos, servicios, enfoques. En cualquier caso, costos, productividad, beneficios e impacto seguirán presentándose como los aspectos económicos principales seguidos de otros específicos para aspectos puntuales orientados al perfeccionamiento y la calidad.

Papeles, enfoques, alianzas

El papel del bibliotecario como parte de la cadena de aprendizaje pasa a un primer plano. El bibliotecario deja de ser un complemento académico y constituye un actor importante en los procesos de aprendizaje. Las nuevas técnicas para la enseñanza dependen de la posibilidad de que los usuarios dispongan de herramientas bibliográficas, documentos y otros medios que aseguren la actualización del usuario individual.

Si el aula constituía el punto central donde se desarrollaba el proceso de enseñanza-aprendizaje, en la actualidad las bibliotecas también ocupan un lugar central en la generación de nuevos conocimientos. Las bibliotecas monitorean las necesidades individuales y grupales y los cambios que se presentan en los métodos de enseñanza. Por tanto, la alianza entre profesores y bibliotecarios ocupa una prioridad incuestionable para poder apoyarse mutuamente. Los enfoques de enseñanza, dejan de ser lineales al igual que el acceso a la información.

Formación y actuación profesional

El profesional del pasado siglo desarrollaba su actividad a partir de un conjunto bien definido de habilidades profesionales que conducían a resultados palpables, explícitos, asociados principalmente a la cadena de tratamiento documental y a la entrega de documentos como salida de sus sistemas. Se valoraba su trabajo a partir de elementos cuantitativos de las entradas y salidas de sus sistemas. Pocas veces intervenían elementos económicos asociados a la reducción de costos, beneficios producidos o impacto alcanzado. Sus funciones eran operativas y manuales, con algún apoyo tecnológico. Su actividad era necesaria pero no estratégica [3].

La diversidad de papeles se van fundiendo en una profesión de perfil amplio, donde impere el trabajo en equipos funcionales y horizontales, orientados hacia la satisfacción de las necesidades estratégicas de la organización y la sociedad.

El espacio tecnológico no pierde importancia pero deja de constituir el objetivo central, desplazado por la importancia del manejo de la inteligencia colectiva y las potencialidades de las personas, denominados generalmente como conocimiento.

La potenciación de este recurso, el manejo de todo tipo de información en diversos portadores (incluidos los electrónicos), la administración de espacios físicos y virtuales para el intercambio y cooperación entre personas, así como para el acceso a datos e información y la integración de diferentes contextos informativos, sitúa al profesional de información como arquitecto, gerente y formador de generaciones capaces de generar y consumir información.

Si la información y el conocimiento elevan su posición en la sociedad, los profesionales que intervienen en estos sistemas brindarán ventajas a las organizaciones, ocuparán espacios proactivos y estratégicos, participarán en acciones de carácter político y aumentarán las oportunidades y fortalezas de sus instituciones.

Eso quiere decir alcanzar una proyección diferente: ser abierto, estudioso, dinámico, flexible, oportuno. Para ello es imprescindible lograr profesionales capaces de analizar, con modelos mentales abiertos al aprendizaje, con un pensamiento sistémico, y con el dominio de herramientas de diversa índole que faciliten su actuación.

Sin gestión, nada de esto será posible. Aquellos que no asuman esta realidad, perderán el espacio y la oportunidad que otros ocuparán. La sociedad y el desarrollo no pueden esperar; nosotros, tampoco.

Referencias

1) Prytherch, R., comp. Harrod's Librarian's Glossary of terms used in librarianship, documentation and the book craft and reference work. 7th ed.. Vermont, Gower Publ. Co., 673 p.

2) Escolar, H. Historia de las Bibliotecas, Vol. 1, Barcelona, Ed. Pirámide, p. 23.

3) Dearstyne, B. Citado por: Eiring, H. L. The evolving information world: information professionals who adapt to today's changing business environment will find that new roles, practices, and opportunities lie ahead. *Information Management Journal* 36(1):20-23, Jan-Feb, 2002.

Gloria Ponjuán Dante
Facultad de Comunicación
Universidad de La Habana.
Calle G entre 21 y 23, Vedado,
La Habana 10400, Cuba.
Correo electrónico: gponjuan@infomed.sld.cu

Ponencia

Bibliotecas y Academia: una lectura desde varios tiempos / Libraries and Academy: a reading through several periods of time

[Radamés Linares](#)

Como se señala en el título de esta presentación, me propongo hacer una pequeña inmersión en el tiempo. Creo oportuno en un evento cuyo lema gira en torno a los diversos vínculos existentes entre “bibliotecas y academia”; intentar explorar el carácter de esta relación en determinados espacios y tiempos. Todo ello con el fin de aventurar algunas ideas en torno al papel y las funciones de la biblioteca en todos los tiempos.

El término “academia” parece que todos deseamos entenderlo como esa o esas instituciones que, de manera formal, se han ocupado esencialmente con la producción intelectual en todas las dimensiones que esta última puede ser entendida.

Hay cierto consenso en los marcos de la cultura occidental, de considerar a Platón y su “Academia”, en la antigüedad griega, como el inicio de este tipo de institución, que tuvo su continuidad con Aristóteles y su “Liceo”. Estas entidades dedicadas a la enseñanza y a la investigación son probablemente los antecedentes más lejanos que encontramos en esta cultura del término “Academia”.

Es interesante observar que entre los estudiosos del tema, estas primeras instituciones académicas son analizadas en las más diversas facetas, con una significativa ausencia, poco se dice de bibliotecas asociadas a estas instituciones. Hay más de una explicación de este fenómeno y una de ellas es la que subraya el enorme peso que en la cultura griega de esos tiempos tenía la oralidad. La preeminencia de esta forma de comunicación puede ser una base explicativa del escaso desarrollo bibliotecario en la Grecia Antigua y en consecuencia no encontrar un vínculo como el que estamos intentando rastrear.

Un momento excepcional en la historia de las bibliotecas lo fue sin dudas la creación de la Biblioteca de Alejandría en la antigüedad. Muchos estudios coinciden en señalar que su existencia de la Biblioteca de Alejandría no debe aislarse de aquel conjunto mayor en el cual se incluía el celebre “Templo de las Musas”, institución concebida como una organización dedicada a la enseñanza y a la investigación, donde la biblioteca era entendida no solo como atesoradora de colecciones de documentos de determinado valor, sino también como un instrumento auxiliar de la enseñanza y la investigación.

Con la Biblioteca de Alejandría nace un vínculo explícito entre “biblioteca y academia”; ya que se concibió la enseñanza y la investigación; es decir, la producción de conocimientos como algo no viable sin el auxilio de una biblioteca. No hay dudas de que en aquellas circunstancias históricas la producción intelectual no tenía, y no podía tener, el nivel de impacto social y económico que este fenómeno ha tenido en otros tiempos, pero la vinculación entre el acto creativo-intelectual y la institución bibliotecaria, se gesta en Alejandría. Con ello se explicita por primera vez en la historia una relación que nos conduce hasta nuestros días, donde la vinculación aludida resulta imprescindible para la producción de conocimientos. La Biblioteca de Alejandría inició un complejo proceso en la historia bibliotecaria, que apunta hacia la comprensión de la biblioteca no solo como un conjunto de conocimientos registrados, organizados y acumulados, sino que asoma, una incipiente

preocupación en torno a que una de las funciones de estas instituciones era la de tener en cuenta la utilización de ese caudal de conocimientos preservados

Muchas de las percepciones que se tienen de la cultura medieval sugieren que fue esta una fase poco fecunda en el campo de la producción intelectual; y el quehacer bibliotecario es entendido como irrelevante, si se tiene en cuenta, que solo las labores de acopio, registro, reproducción y conservación eran las únicas visibles.

Un examen más detenido de esta etapa histórica en función de la vinculación que estamos explorando, nos conduce a explorar las particularidades de la producción intelectual en estos siglos y el papel de los monasterios medievales en este contexto, instituciones consideradas como los grandes centros intelectuales de esa fase histórica, por cuanto allí se nucleaba lo que justamente debemos calificar como la intelectualidad de ese momento histórico. Es decir que el punto focal de la producción intelectual medieval se enmarca en esta peculiar institución.

El desarrollo bibliotecario en esta coyuntura histórica tuvo diversas formas de manifestarse. Una de ellas, fue la creación de las llamadas Bibliotecas Monacales, instituciones medulares en los marcos de los monasterios medievales. Es común, al abordar este tópico, hacer consideraciones, limitadas a las labores de copia, reproducción y conservación de documentos, pero poco se dice sobre la relación o no existente entre estas instituciones y la producción intelectual que de allí emanaba. No hay dudas, las bibliotecas monacales son una especie de segundo momento de la relación que intentamos estudiar. La creación intelectual medieval se enmarcó en la que parece ser la institución académica por excelencia de ese periodo, los monasterios, y sus bibliotecas fueron el dispositivo imprescindible para la creación.

Las consideraciones expuestas no reducen la incuestionable complejidad de una fase de la historia de la cultura occidental, que muchas veces es vista en forma esquemática y estereotipada.

Las señales de declinación de la sociedad feudal no siempre pueden ser ajustadas a fechas precisas, este proceso se dio a lo largo de varios siglos y con todas las contradicciones propias de la sustantiva transformación que se estaba produciendo. Es así como en los siglos XII y XIII se manifiestan una serie de fenómenos todos ellos indicativos de los cambios que se gestaban. Una de las manifestaciones de esta transición fue la fundación de una institución entre los siglos XII y XIII, que desde ese momento es usual considerarla como una de las instituciones que mejor modela lo que conocemos como Academia; me refiero a la creación de las Universidades en Europa Occidental.

La Universidad, desde esos años, es considerada como una de las instituciones académicas dedicadas a la producción y transferencia de conocimientos. Uno de sus rasgos distintivos en ese momento es que aparece como una de las expresiones de la cultura laica y, de hecho, es una buena muestra de las distancias que esta cultura propone respecto al modelo cultural vigente en toda la Edad Media.

Detallar las características de las universidades de entonces, está más allá de las intenciones de esta exposición. No obstante, si parece relevante podemos detenernos en el impacto que en la esfera del libro y las bibliotecas se produce en estos años.

A partir del siglo XII el libro comienza a tener explícitamente un valor práctico e instrumental para la producción de conocimientos y sale de los muros de los monasterios y comienza a circular comercialmente, produciéndose una ruptura

cultural de gran significación. Las universidades como “asociaciones” o “cofradías” de profesores y estudiantes van a ser catalizadoras de este proceso; pero, la comercialización del libro no podía en aquellas condiciones ser la única vía de acceso al libro como fuente de conocimiento; de ahí que esta y otras circunstancias viabilizaran la aparición de un nuevo tipo de biblioteca: las Bibliotecas Universitarias, instituciones cuya función era la de acopiar, registrar, organizar y dar acceso a profesores y estudiantes de las universidades recién fundadas, sobre los libros imprescindibles para la existencia de la enseñanza universitaria.

Es decir, con la aparición de las bibliotecas universitarias estamos ante un tercer tiempo de imprescindible vínculo entre “Biblioteca y Academia”. En este momento específico sí se hace más transparente la confluencia de diversos factores conducentes a una mayor visibilidad entre creación de nuevos conocimientos, lo propio de la Academia y la Biblioteca como entidad encargada de ser la facilitadora por excelencia del conocimiento acumulado y registrado.

La Modernidad es otra fase histórica, tampoco de fácil encuadre entre fechas muy precisas. Pese a ello, la mayoría de los historiadores insisten en asociar los inicios de esta etapa con el periodo de grandes Revoluciones políticas, culturales y tecnológicas que se producen en Europa a partir del siglo XVIII. Es precisamente en este contexto que se van a producir fenómenos cambiantes en el par “bibliotecas-academia”.

Como ya se ha subrayado, la interacción o interdependencia existente entre las entidades aludidas, en etapas precedentes a la modernidad, es una muestra de fuerte relación existente entre la producción de conocimientos, propia de la Academia y el conocimiento acumulado y transferible inherente a la biblioteca. Pero, en rigor, el impacto económico, social y cultural del conocimiento, si se quiere, tiene un carácter relativamente limitado; solo bajo determinadas condiciones históricas esta situación comenzaría a ser diferente.

El inicio de este complejo proceso se inicia con la modernidad, donde el problema central sería, la capacidad del conocimiento de tener una fuerte incidencia económica y social; y para ello, tanto la academia como la biblioteca, van ser instituciones fundamentales.

Una muestra de lo antes dicho la “llamada” Revolución Industrial con todas las invenciones tecnológicas que la caracterizaron, fue uno de los factores claves en las profundas transformaciones que sufre la sociedad europea a lo largo del siglo XIX. El salto económico de estos países, hacia ese tipo de sociedad calificada como *industrial*, tiene entre sus motores impulsores a los profundos cambios tecnológicos generados por aquella primera Revolución Industrial.

En el escenario del industrialismo de siglo XIX hay nuevas señales de la relación que examinamos. Surge un nuevo tipo de biblioteca, las llamadas “especializadas”, con una peculiaridad, que contienen y transfieren documentación proveniente del universo científico y tecnológico; evidenciando que su interés es potenciar el desarrollo científico y tecnológico de una época, en que este era imprescindible.

Más claramente, en la atmósfera científicista y tecnológica de estos años, la Academia se formaliza en Universidades, Sociedades Científicas, Academias de Ciencias, etc. y, junto a ellas, la biblioteca con denominaciones de un tipo u otro, aparece como un elemento clave en el proceso de creación de conocimientos.

La primera Revolución Industrial de fines del siglo XVIII inicia un proceso, que dura hasta nuestros días, donde los cambios científicos y tecnológicos están indisolublemente ligados a los cambios económicos, sociales y culturales del

siglo XX y del incipiente siglo XXI; sin que esto implique una lectura teconofílica del desarrollo social. Más bien se subraya una presencia que no es posible obviar.

Desde la segunda mitad del siglo XX se hace más transparente no solo la relación Información-Conocimiento, sino también el papel de estos en el desarrollo económico; todo ello convierte una dimensión de este fenómeno, el examen que esbozamos, en un vínculo de relevancia incuestionable a la luz de nuestra época.