

# La Biblioteca Digital: Requisitos [i]

DEANNE MARCUM [ii]

La biblioteca digital del futuro necesita la creación de colecciones digitales extensas, de fácil acceso por todos y gestionadas por profesionales. Para conseguir este objetivo se necesita la cooperación en los proyectos de digitalización, encontrar solución a las cuestiones económicas y de derechos de autor, la colaboración entre bibliotecarios y profesores e investigadores, por un lado, y bibliotecarios y editores, por otro, y, finalmente, la investigación de las necesidades de los usuarios.

**PALABRAS CLAVE:** Bibliotecas digitales. Digitalización. Derechos de autor. Cuestiones económicas. Necesidades de usuarios.

## *REQUIREMENTS FOR THE FUTURE DIGITAL LIBRARY*

The digital library of the future needs to build massive, comprehensive digital collections, readily accessible by all and managed by professionals. To achieve such a goal there is a need for cooperation in digitisation projects, solution to copyright and funding issues, collaboration between librarians and scholars, on the one hand, and librarians and publishers on the other, and research into user needs.

**KEYWORDS:** Digital libraries. Digitisation. Copyright. Funding issues. User needs.

Los políticos nos dan muchos motivos para preocuparnos y, por lo general, no los admiro, aunque hay algo que a menudo hacen muy bien: describen las cosas de un modo sencillo para que todos les puedan entender. Al Gore, por ejemplo, al hablar de las virtudes de la tecnología, describió el día en que los contenidos de la Biblioteca del Congreso estarían disponibles en línea para todos y cada uno de los escolares de América.

Los bibliotecarios de todo el país se sobrecogieron al oír esto, en especial cuando escucharon la interpretación que hicieron los responsables de las bibliotecas de las palabras de Gore. Todos protestaron al unísono diciendo: “No, no, esa visión es demasiado simple. No tenemos bastante dinero ni los permisos y derechos legales necesarios”. Además, y quizás con demasiada vehemencia, dijimos que no todo lo que podría o debería ser digitalizado está en la Biblioteca del Congreso.

- i. Traducción del artículo “Requirements for the Future Digital Library”, de Deanne Marcum, publicado en la revista *The Journal of Academic Librarianship*, Vol. 29 (2003) 5, pp. 276-279.
- ii. Traducido por Lozano Palacios, A. en colaboración con alumnos de Licenciatura de la Facultad de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Granada.

Para ser sincero, nuestra reacción fue errónea. Perdimos la oportunidad de sacar provecho de la visión de un político y nos sumimos en nuestras responsabilidades profesionales de costumbre volviendo a encerrarnos en nuestro terreno institucional. Por el contrario, nos deberíamos haber formulado la pregunta ¿Cómo podríamos actuar para aprovechar al máximo las posibilidades que nos ofrecen las bibliotecas digitales? y haber respondido: debemos crear grandes colecciones digitales que los intelectuales, estudiantes y otros investigadores puedan usar incluso más fácilmente que las colecciones impresas tradicionales que hemos acumulado durante siglos.

No quiero decir que sea simple crear grandes colecciones digitales accesibles por todos y en estas colecciones incluyo tanto el material adquirido como el creado por la propia biblioteca. Tampoco quiero decir que sea económico ni que las bibliotecas se presten fácilmente a colaborar para conseguirlo, ni que podamos resolver sencillamente las complejidades que entrañan unir todas las bibliotecas para los usuarios del mundo entero. Lo que realmente quiero decir es que es una meta digna de nuestra profesión conseguir que haya mucho más contenido en la red y que éste sea mucho más accesible. Si pudiéramos hacer que todos los estudiantes de América (y del resto del mundo, de países menos favorecidos, de países reprimidos, de hecho, de cualquier parte del mundo con acceso a la informática) usen los ordenadores como puertas de acceso a las bibliotecas del mundo, eso sería un logro verdaderamente digno de las nuevas tecnologías. Algo que, por otro lado, ya están empezando a hacer posible.

Para conseguir este objetivo, creo que la biblioteca digital del futuro deberá desarrollar tres características generales:

- Deberá ser una colección global de recursos importantes para la investigación, la enseñanza y el aprendizaje.
- Deberá ser de fácil acceso para todo tipo de usuarios, tanto principiantes como expertos.
- Deberá estar gestionada y mantenida por profesiones que se consideren administradores del patrimonio intelectual y cultural del mundo.

Además, creo que para conseguir estos objetivos se necesitará una transformación fundamental de las instituciones que ahora denominamos bibliotecas.

Si realmente vamos a llevar a cabo esta transformación y si vamos a adoptar como objetivo la provisión de grandes cantidades de recursos digitales propios de las bibliotecas que puedan ser de fácil acceso y uso por todos, tanto científicos, como profesores y estudiantes, ¿Por dónde empezaríamos? ¿Qué debemos hacer como colectivo?

Existe un requisito principal que es obvio: poner en marcha un gran trabajo de digitalización para hacer que nuestras bibliotecas sean virtuales. La razón para ello es que tanto el profesorado como los estudiantes cada vez recurren más a la red en

busca de fuentes de información. Podemos transferir las colecciones tradicionales a formato digital para que no se pierdan los recursos en los que hemos invertido tanto con el transcurso de los años, ya que tanto investigadores como estudiantes prefieren la información electrónica. Y, además, podemos recoger el material “nacido digital” que tanto investigadores como estudiantes ya están usando en formato electrónico para que un mayor número de personas pueden hacer uso de él.

Si había alguna duda sobre lo mucho que el uso de la información digital ha penetrado en nuestros campus universitarios, ésta ha sido disipada por los resultados de una importante publicación editada recientemente. El *Consejo sobre Recursos Bibliotecarios e Informativos [Council on Library and Information Resources (CLIR)]* y la *Federación de Bibliotecas Digitales [Digital Library Federation]* encargaron elaborar un estudio sobre el uso de la información entre 3.234 profesores, licenciados y diplomados de 392 instituciones americanas de enseñanza superior. Una gran proporción de los encuestados de todos los campos y tipos de instituciones manifestaron que se encontraban satisfechos con la información electrónica y, además, el nivel global de satisfacción era tan alto como con el material impreso. Casi el 95% se encontraba satisfecho con las páginas web de sus instituciones y casi tres cuartas partes participaban hasta cierto punto en la educación a distancia. La mayoría de ellos tenía fácil acceso tanto a ordenadores personales como a portátiles y en muchos casos también tenían acceso a impresoras láser y a escáneres.

El uso del material impreso sigue siendo alto al igual que la opinión que se tiene de las bibliotecas, pero más de un tercio de los encuestados dijeron que usaban la biblioteca ahora menos que hacía dos años, quizás entendiendo como tal la biblioteca física. Una gran proporción de estudiantes y profesores utilizan las revistas electrónicas e incluso los libros electrónicos. Más del 80% indicaron que encontraban información más relevante en Internet que hace dos años y que Internet había cambiado la forma en la que usaban las bibliotecas. El estudio no indica que el material impreso esté cayendo en desuso o que las bibliotecas terminarán cerrando pero muestra lo mucho que tanto los estudiantes como sus profesores recurren al material gratuito de Internet y a las páginas web de las bibliotecas para buscar la información que necesitan.

Y ¿por qué no? La comodidad de navegar por sitios web para encontrar información en lugar de ir a la biblioteca es obvia para todos. Los catálogos en línea de las bibliotecas son más fáciles de consultar que los catálogos de fichas. Encontrar referencias bibliográficas en el catálogo colectivo de la OCLC también es mucho más fácil que localizarlas en cada una de las bibliotecas individualmente. Los resultados de las investigaciones se pueden hallar más rápidamente en las revistas electrónicas, los foros de debate y el correo electrónico que en las revistas impresas o en las actas de congresos. Igualmente, los estudiantes pueden encontrar más fácilmente el material necesario para sus clases en los cursos en línea que consultando los fondos de la biblioteca. Y estas ventajas son sólo algunas de las formas básicas en las que la información digital agiliza el trabajo académico.

De hecho, algunas bibliotecas ya han empezado a digitalizar sus colecciones de texto e imágenes impresas y muchas ya están accesibles en línea. Todos conocemos las colecciones de la *Memoria de América [American Memory]* sobre la historia y la cultura americana accesible electrónicamente en la Biblioteca del Congreso (siete millones de documentos digitales de más de 100 colecciones históricas). Igualmente, hemos oído hablar de la colección digital *La Construcción de América [The Making of America]* que consta de 267 monografías y 100.000 artículos de revistas del siglo XIX, promovido por las Universidades de Cornell y Michigan. Otro ejemplo es el extenso archivo de revistas digitalizadas creado por *JSTOR* que ha descubierto que la digitalización puede aumentar su utilización en gran medida. También son conocidas las colecciones y servicios de la *Biblioteca Digital* de la *Fundación Nacional para la Ciencia [National Science Foundation]* como apoyo a la enseñanza de las ciencias y a la que contribuyen más de 100 instituciones educativas con ayuda económica de la National Science Foundation.

Además, e individualmente, las principales bibliotecas de investigación del país han digitalizado cientos de colecciones de muchas disciplinas y siguen incluyendo más al mismo tiempo que continúan suscritas a los recursos digitales de las editoriales. Los datos estadísticos publicados por la *Asociación de las Bibliotecas de Investigación [Association of Research Libraries (ARL)]* para el curso académico que finalizó en junio del 2001 demuestran que sus miembros gastan más de 132 millones de dólares en recursos electrónicos, lo que supone el 16% de sus presupuestos para adquisición de material. Además, la *ARL* nos dice literalmente: “Todos los años desde 1992-93, el gasto medio en recursos electrónicos ha aumentado el doble que el dedicado a otro tipo de material y, en algunos casos, hasta seis veces más”.

No obstante, la demanda puede que esté creciendo incluso de una forma más rápida. Los estudiantes que no pueden encontrar lo que desean en las páginas web de nuestras bibliotecas pueden recurrir a *Google* para buscar en los recursos de Internet de acceso gratuito lo que ellos creen que les será relevante o hasta es más probable que se dirijan a *Google* en primer lugar. Como David Seaman, Director de la *Federación de Bibliotecas Digitales*, irónicamente comentó sobre los buscadores de Internet en una asamblea reciente: “Nuestros estudiantes han encontrado otra forma de no venir a la biblioteca”. El verano pasado, en unas jornadas para directivos que *CLIR* patrocina con *EDUCAUSE* y la Universidad Emory para directivos y personal de nivel medio de la enseñanza superior, los participantes mostraron su preocupación de que no mantenerse al día en la demanda digital podría poner en peligro nuestras instituciones ante la competencia, ya que tanto estudiantes como profesores esperan, cada vez más, acceder rápida y fácilmente a través del ordenador a diversos tipos de material digitalizado para sus trabajos de clase e investigación.

De todas formas, en la actualidad los estudiantes están utilizando una biblioteca parcialmente digitalizada. A pesar de que existe cada vez más material digitalizado y una demanda cada vez mayor, las colecciones a las que los investigadores y los

estudiantes pueden tener acceso electrónico todavía hoy sigue siendo una parte pequeña del total de fondos de la biblioteca. ¿Qué impide la digitalización total?

Entre otras cosas, los derechos de autor. Todos conocemos la decisión de la Corte Suprema de confirmar el *Decreto Sony Bono de Extensión del Copyright* [*Sony Bono Copyright Extension Act*] que impide que una publicación protegida por derecho de autor pase a ser de dominio público hasta 70 años después de la muerte de su autor y protege ciertos derechos corporativos durante 95 años. Lo que constituye el “uso razonable” es debatible y las bibliotecas, según asesoramiento legal, deben extremar sus precauciones sobre lo que reproducen digitalmente. Un experto jurídico en temas del dominio público que mantuvo una reunión recientemente con el personal de mi biblioteca nos contó que una vez intentó localizar el original de un poema de hace varios siglos indagando inocentemente en las bibliotecas que lo tenían accesible a través de la red. Temiendo ser demandados, muchos bibliotecarios respondieron no con información sino promesas de eliminar el poema de sus páginas web. Las diferencias de opinión sobre las cuestiones legales entre editores y bibliotecarios es real pero me parece contraproducente centrarme en ellas. Un área de interés común es que ambos están poniendo a disposición de todos nuevo material en formato digital y están dialogando para buscar soluciones beneficiosas para ambos a cuestiones que, en principio, les separan. Esto ocurrió por primera vez en un seminario celebrado en la Universidad de Columbia para editores de temas educativos y representantes de la *Biblioteca Digital* de la *Fundación Nacional para la Ciencia* y continuó en reuniones de un Grupo de Trabajo de Bibliotecarios y Editores que el *Consejo sobre Recursos Bibliotecarios y Documentales* creó en colaboración con la *División Científica y Profesional* [*Professional and Scholarly Division*] de la Asociación de Editores Americanos. La solución a los temas de copyright parece todavía muy lejana, aunque con buena voluntad se encontrará una salida beneficiosa para ambos. Los dos grupos reconocen que tienen mucho que aprender el uno del otro sobre la mejor manera de gestionar los recursos electrónicos para beneficio mutuo y para incentivar el acceso.

Otro gran obstáculo hacia la digitalización masiva es, sin duda, el económico. Al igual que la mayoría de los grandes proyectos, poner las bibliotecas en línea requiere mucho dinero, aunque se reconoce cada vez más que los beneficios de la digitalización justificarían con creces una mayor inversión. Una coalición financiada por la fundación denominada el *Proyecto de la Promesa Digital* [*Digital Promise Project*] ha pedido al Congreso que reconozca que la digitalización puede revolucionar la educación americana tanto como hizo el *Decreto GI* para la educación de los veteranos de guerra, el *Decreto Morrill* para la cesión de terrenos gratuitos para la creación de universidades y la *Northwest Ordinance* para la creación de escuelas públicas. Se han introducido decretos en el Senado y en la Cámara de Representantes para financiar una sociedad de inversiones (*Digital Opportunity*) que apoye los uso innovadores de la tecnología digital con objeto de mejorar la edu-

cación y, en parte, también buscando mejorar el acceso a las bibliotecas digitales. La financiación provendría de la subasta pública por el gobierno de licencias para el espectro electromagnético de dominio público que, en los próximos años, podría suponer aproximadamente 18.000 millones de dólares.

Incluso si el Congreso no aprobase este tipo de financiación, no deberíamos renunciar a otras alternativas para ofrecer acceso generalizado a las bibliotecas digitales, sino que deberíamos recordar una situación similar que tuvo lugar a finales de los 70 y principios de los 80 cuando todas las bibliotecas del país necesitaban convertir sus catálogos de fichas en formato electrónico. La planificación a largo plazo, la definición de objetivos concretos junto a unas ayudas económicas estratégicas y la creación de nuevos servicios como la OCLC dieron lugar a la conversión masiva de los catálogos de las bibliotecas.

Aun cuando superemos los obstáculos económicos y de copyright para digitalizar de forma masiva los fondos de las bibliotecas, no obstante, nos queda otro problema importante: cómo coordinar el trabajo. Debido a que las bibliotecas adquieren muchos títulos iguales, existe un solapamiento importante en sus colecciones. No se gana nada con que todas las bibliotecas digitalicen el mismo libro. La *Federación de Bibliotecas Digitales* está fomentando la creación de un registro de materiales digitales de modo que, entre otras cosas, se pueda evitar la duplicación. Aunque esta medida, tan importante como es, sólo permitiría que las bibliotecas viesan lo que otras han digitalizado y no asignaría responsabilidades para asegurarse que la digitalización siga adelante.

Ninguna biblioteca por sí sola puede permitirse económicamente digitalizar todo lo que sus usuarios demandarían. ¿Pueden entonces dividirse las responsabilidades respecto a la digitalización entre ellas mismas? ¿Pueden las instituciones que han dedicado décadas, cuando no siglos, para formar colecciones de materiales impresos que compitan con las de sus rivales estar de acuerdo en compartirlas electrónicamente? ¿Pueden llegar a un acuerdo para digitalizar sus fondos exclusivos para uso universal si las demás acceden a hacer lo mismo con los suyos? Cuando la institución universitaria más pequeña pueda ofrecer a sus profesores y estudiantes acceso electrónico a los fondos bibliográficos de las universidades más grandes ¿qué pasará entonces con la competencia que existe entre las universidades por conseguir los mejores profesores y estudiantes? Puede ser difícil trabajar para que todos se beneficien, si esto supone una reducción en el prestigio propio. Todas nuestras energías podrían agotarse en el intento de encontrar los términos aceptables para conseguir este tipo de colaboración. Pero, si en la era digital las bibliotecas deben continuar compitiendo, puede ser no sobre las colecciones sino sobre los servicios (la habilidad con la que cada biblioteca adapte el acceso a los recursos a las necesidades concretas de sus usuarios).

De hecho, algunas ya han contribuido a poner en común estos recursos digitales, como, por ejemplo, los proyectos que he mencionado anteriormente. Y, como los

miembros de la *Federación de Bibliotecas Digitales* apuntaron en un debate reciente sobre la planificación estratégica, actualmente tenemos a nuestra disposición o están en desarrollo las herramientas electrónicas necesarias que harán posible lo que ellos denominaron “federar el contenido” (aunar los recursos digitales de la nación). Dándose cuenta de que la unificación de contenidos podría ser de gran importancia para la enseñanza y el aprendizaje en el futuro, la Federación ya se está planteando si es conveniente o no y cómo se podrían conectar los centro de acceso y dividir las responsabilidades.

Debo aclarar que estas responsabilidades implican no sólo mantener los recursos digitales accesibles, sino también el simple hecho de crearlos. Debido a la fragilidad de los soportes digitales, la rapidez con la que se quedan obsoletos y se reemplazan los sistemas para acceder a la información digital y la incertidumbre de la eficacia a largo plazo de las técnicas actuales de mantenimiento de estos soportes, la conservación de la información digital es también una preocupación cada vez mayor. El acceso al tipo de biblioteca digital de la magnitud que yo me imagino debe extenderse a todo el mundo y no sólo actualmente sino también en el futuro. La conservación además será más fácil si lo hacemos en colaboración.

Así pues, necesitamos financiación, acuerdos sobre los derechos de autor y colaboración entre las bibliotecas para crear colecciones de recursos culturales de gran envergadura y accesibles por todos cuyo valor perdure en el futuro. El éxito dependerá también de algunas cosas que, en principio, son menos obvias. Una de ellas es algo que incluso las bibliotecas tradicionales rara vez han conseguido: una auténtica colaboración con los investigadores.

En la era digital, los profesores no se limitan a consultar los recursos digitales que les ofrece la biblioteca para llevar a cabo sus investigaciones y enseñanzas, sino que también están creando los suyos propios. En los centros de investigación, las sociedades científicas y otras organizaciones profesionales, los investigadores colaboran en la construcción de bases de datos electrónicas (grandes y pequeñas) para uso en sus especialidades respectivas. Algunos publican sus propias revistas electrónicas al margen del modelo editorial tradicional, otros publican sus páginas web para presentar los informes de los resultados de sus investigaciones que aún no están listos para su publicación formal definitiva. Los investigadores incluso desarrollan sus propias herramientas para buscar, comparar, combinar y analizar la información digital. Los profesores crean sus páginas web para sus clases a través de las cuales ofrecen acceso electrónico a sus programas de estudio, la bibliografía recomendada y a los trabajos de clase.

A veces ellos buscan la ayuda de las bibliotecas para llevar a cabo estas tareas, aunque es más frecuente que no lo hagan hasta haberse dado cuenta de que lo que han creado puede necesitar un sitio más permanente. De hecho, mucho de lo que ellos producen merece la pena conservarlo para su uso presente y futuro. Por ello,

algunos bibliotecarios en la actualidad recogen las publicaciones electrónicas de los investigadores y profesores, tal es el caso del proyecto *Espacio D [D-Space]* de MIT [Massachusetts Institute of Technology], e incluso les ofrecen ayuda con sus publicaciones electrónicas, como ocurre con el proyecto *Euclid* de la Universidad de Cornell.

La creación de grandes colecciones de recursos digitales académicos implica la incorporación de recursos desarrollados por investigadores y profesores. Los bibliotecarios necesitan ayudarles a resolver sus problemas al mismo tiempo que siguen realizando su labor de inclusión de enlaces a recursos de la red para crear las bibliotecas digitales. Toda biblioteca que disponga del potencial tecnológico suficiente puede hacer esto en su propia universidad, pero no debería detenerse ahí. Los bibliotecarios de MIT han encontrado varias formas de persuadir a los profesores de las ventajas de los depósitos de recursos electrónicos. MIT está colaborando con otras instituciones de los Estados Unidos, el Reino Unido y el Canadá para reunir recursos con la esperanza de crear lo que los responsables del proyecto *D-Space* denominan en el número de enero del 2003 de la revista *D-Lib magazine*: “un corpus crítico de información que represente la producción intelectual de las universidades punteras del mundo”.

Al mismo tiempo, las bibliotecas necesitan colaborar con las asociaciones y colegios profesionales para entender sus necesidades de información digital. ¿Cuáles son las obras más importantes de los diversos campos académicos que hay que digitalizar? ¿Cuáles son los mejores recursos que los profesores pueden utilizar en formato digital en sus enseñanzas? ¿Cuáles son las mejores publicaciones electrónicas que podrían ayudar a otros si se integran en un sistema de bibliotecas digitales para facilitar su accesibilidad? ¿Qué recursos electrónicos merece la pena conservar para el futuro? Esto exige mucho más de los bibliotecarios que simplemente aceptar las peticiones de compra de libros de los profesores e investigadores, pues ambos grupos de profesionales deben ponerse juntos a pensar detenidamente sobre las medidas que hay que tomar para crear un nuevo tipo de biblioteca.

Además, para crear este tipo de biblioteca eficazmente, necesitamos conocer mejor cómo los usuarios buscan y utilizan el material digital. Se han realizado muchos trabajos para comprender mejor el comportamiento de los usuarios, sus capacidades y sus preferencias como, por ejemplo, el amplio sondeo de usuarios que mencioné anteriormente, los reveladores estudios realizados por JSTOR sobre el uso de las revistas electrónicas y el *Trabajo Científico [Scholarly Work]* del Proyecto de las Humanidades [Humanities Project] que estudió cómo se desenvuelven los humanistas en el nuevo entorno de la información electrónica. Lo que realmente procede ahora es agrupar todo lo que hemos aprendido de estos estudios como guía para aplicarlo en la creación de recursos digitales de fácil acceso por el usuario. Tanto los editores como los bibliotecarios deben encontrar la forma de satisfacer las necesidades de los usuarios, incluso sus demandas. Los editores están ahora creando sus propias aplicaciones comerciales para ofrecer acceso a sus publicaciones. Por otro lado, los bibliotecarios se esfuerzan por encontrar el modo de incluir estas aplicaciones en un

sistema integrado de acceso para sus usuarios. Tanto bibliotecarios como editores están interesados en el acceso, lo que les ofrece un denominador común para colaborar en este problema. Los futuros digitales de ambos grupos están estrechamente ligados a las expectativas de los usuarios.

Todos conocemos que no existe un concepto único de usuario, sino que, más bien, hay muchos tipos de usuarios con necesidades y exigencias heterogéneas. Las tecnologías de hoy nos permiten personalizar los recursos de información de cara a los usuarios, lo que significa que la biblioteca digital del futuro puede y debe ser más que un simple complemento a otros recursos académicos. La biblioteca digital debe ahora desplazarse al ordenador del usuario y adaptarse a sus necesidades específicas.

A lo largo de esta presentación, he hecho alusión a algo sobre lo que ahora hay que hacer hincapié. Al especular sobre las posibilidades de que las bibliotecas dividan responsabilidades en la creación de la futura biblioteca digital, incluí responsabilidades para la conservación, dada la facilidad con la que el material digital se puede deteriorar o hacerse ilegible. Al hablar de lo que la biblioteca digital del futuro debería incluir, mencioné que hay que recoger las publicaciones electrónicas de los investigadores y profesores que no están en la biblioteca, o, como un bibliotecario dijo: “fuera de control”. Los avances de la biblioteca digital no deben considerar sólo el presente. La tecnología digital no libera a los bibliotecarios de su deber de prestar un servicio a largo plazo como guardianes de nuestro patrimonio intelectual y cultural. Al mismo tiempo que intentamos satisfacer las demandas de los usuarios actuales, debemos recordar que las futuras generaciones de estudiantes e investigadores también tendrán sus propias necesidades y preferencias, que debemos buscar oportunidades para descubrir y satisfacer.

Las bibliotecas, académicas y públicas, han servido bien a la sociedad desarrollando colecciones bien dotadas de materiales adaptados a las necesidades de sus comunidades. Estas colecciones han demostrado su enorme valía con el tiempo. Hay suficientes motivos para pensar que lo mismo ocurrirá con las colecciones digitales, pero debido a la gran dependencia tecnológica de la información digital y a la facilidad con la que cualquiera puede “publicarla”, para llevar a cabo una eficaz gestión se requerirá la colaboración entre bibliotecarios, editores, investigadores y tecnólogos de la información. En proyectos financiados por la *Fundación Mellon [The Mellon Foundation]* en el desarrollo por parte de bibliotecarios y editores de depósitos para almacenar las revistas electrónicas, en el trabajo que los bibliotecarios ya están llevando a cabo con investigadores sobre las publicaciones académicas electrónicas y en la fusión en algunas universidades de los departamentos de tecnología de la información con las bibliotecas, algunas de estas colaboraciones tan necesarias ya están comenzando. Debemos fortalecer y ampliar este tipo de iniciativas, si queremos gestionar eficazmente la biblioteca digital. A pesar de las barreras burocráticas, de los intereses aparentemente contradictorios y del riesgo

de perder la identidad profesional e institucional, pienso que se pueden establecer colaboraciones fructíferas.

En muchos sentidos, la digitalización a gran escala es un nuevo tipo de edición. ¿Sería posible alcanzar acuerdos por los cuales los editores den permiso a las bibliotecas para digitalizar los materiales que ahora están protegidos por los derechos de autor a cambio de que éstas les dejen vender sus productos en línea a través de sus páginas web? Además, ¿podrían los bibliotecarios y los editores colaborar en el desarrollo de portales a través de los cuales los investigadores pudieran buscar conjuntamente en las colecciones de la biblioteca y en los catálogos de libros en venta de las editoriales fuentes de información de relevancia para sus proyectos? El replanteamiento de la función que desempeñan tanto bibliotecarios como editores puede permitirnos, dentro de este entorno digital, establecer relaciones que nos ayuden a conseguir nuestros objetivos. A estas relaciones, las bibliotecas pueden aportar su experiencia en la digitalización, con los metadatos, con los sistema de difusión de información y en la conservación mientras que los editores podrían aportar su experiencia con las cuestiones económicas, en el marketing y en la atención al cliente.

Igualmente, pienso que podemos integrar el trabajo de investigadores y bibliotecarios, en especial porque, por un lado, los bibliotecarios reconocen que los recursos científicos ya no siguen limitados a los canales tradicionales de edición sino que ahora se basan en los medios digitales y de otro tipo además de los medios impresos y, por otro, los investigadores reconocen el valor de publicar los borradores de sus publicaciones en Internet y la importante función que la biblioteca digital puede desempeñar para conservar sus trabajos. En la creación de la biblioteca digital del futuro, la separación entre los diferentes profesionales es una desventaja para todos.

Así pues, con esto concluye mi visión del futuro, que espero sea clara de entender, si bien es un poco más completa que la de Al Goe. Esto es lo que pienso de cómo debería ser la biblioteca del futuro y lo que hay que hacer para conseguirlo. También he mencionado algunos de los obstáculos para alcanzar esta visión, que me parecen importantes, aunque me fortalezco con algo que Bill Frye de la Universidad Emory dijo cuando era miembro de la junta de dirección del *Consejo sobre Recursos Bibliotecarios e Informativos* y aceptó la responsabilidad de dirigir un comité de planificación para la conservación cuyo cometido era nada más y nada menos que esbozar un programa nacional para la conservación de millones de libros en peligro de deterioro. Comparando la situación con comerse un elefante, aconsejó: "Se comienza con un simple bocado".

Poco a poco seguimos avanzando hacia los objetivos que mencioné al principio eran necesarios para la futura biblioteca digital: una colección extensa de recursos digitalizados a la que todo tipo de usuarios pueda acceder y gestionada por profesionales que se consideren gestores del legado cultural e intelectual del mundo. Espero que no desaprovechemos las oportunidades que nos ofrecen las nuevas tecnologías conformándonos con unos objetivos menos ambiciosos.