

Del libro electrónico y las bibliotecas digitales. Estado de la cuestión en España

FRANCISCO JOSÉ VALENTÍN RUIZ
Y JUAN MIGUEL SÁNCHEZ VIGIL
Universidad Complutense de Madrid, España

INTRODUCCIÓN

Es un hecho conocido que toda evolución técnica de un objeto o de un concepto siempre trata de emular la tecnología que pretende mejorar o sustituir. De igual modo, esta mejora de la tecnología existente no cala en la sociedad si no hay un convencimiento claro de los beneficios que produce.

Un ejemplo es el correo electrónico; en sus inicios, era una copia virtual del correo convencional. Incluso hoy mantenemos gran parte de las convenciones que, durante siglos, se han ido implantando en el correo postal: la terminología de “buzones de entrada y salida”; la simbología (sobres abiertos o cerrados para representar los mensajes leídos y sin leer); uso de membretes y de firmas con formatos determinados... Pero con el tiempo, y en ocasiones, estos nuevos avances acaban por separarse del medio del que proceden e introducen innovaciones y mejoras que van un paso más allá.

Con las bibliotecas ha ocurrido precisamente esto. Los catálogos en línea (OPAC) fueron, en sus orígenes, el fruto de trasladar los ficheros existentes en las bibliotecas, formados por cajoneras llenas de fichas de papel, a la pantalla del ordenador. Hoy tienen muy poco que ver con eso y la tecnología está haciendo que,

desde los catálogos de las bibliotecas, se pueda acceder directamente a los contenidos en línea, a información adicional sobre el recurso, a contenidos relacionados con el mismo autor y con los mismos temas, o que exista la posibilidad de mostrar valoraciones de otros usuarios. Vemos pues que el fundamento se encuentra en los antiguos catálogos de fichas en papel, pero las tecnologías ofrecen unas posibilidades muy superiores a las de un mueble de madera. La emulación ya no es tan clara como en los orígenes y las necesidades de los usuarios van a hacer que en los próximos años las diferencias sean aún más notables.

En los últimos tiempos, se ha producido lo que ha venido en llamarse la “revolución digital”: la tecnología ha conseguido que podamos acceder a infinidad de información desde dispositivos de todo tipo (ordenadores, tabletas, móviles, etcétera), y parece que la tendencia es a que todo tenga que encontrarse en formato digital. Como en los casos del correo postal y de los catálogos de las bibliotecas, en éste la tecnología a imitar es el libro. Sin embargo, podemos decir que son ejemplos comparables, con una salvedad: en los inicios de la revolución digital se consideraba que el libro era ya perfecto tal y como estaba configurado y que sus sustitutos tecnológicos no podrían estar a la altura, no lograrían alcanzar sus cualidades artísticas ni serían capaces de imitar la capacidad de los libros convencionales de estimular nuestros sentidos. Este grupo de defensores, cuyo representante más célebre es Umberto Eco (1998), tuvo gran popularidad en un momento en el que la calidad de las pantallas y las funcionalidades que eran capaces de ofrecer los dispositivos eran muy limitadas. Se trataba, sin duda, de la postura más razonable ante quienes pronosticaban la desaparición del libro impreso.

Sin embargo, la continuidad en este debate, abierto desde la década de los ochenta del siglo pasado, empieza a ser vista como una pérdida de tiempo que, por otra parte, no es sino el reflejo del avance tecnológico en el que mandan las empresas. Los vaticinios suelen estallar en las manos. Hace apenas unos meses se desarrollaba la gran batalla por poner en el mercado el mejor *e-reader*, y sin embargo el asunto de los “aparatos” de lectura toma

otros derroteros, como era obvio que sucedería si pensamos en los intereses que están en juego.

Por tanto, nos encontramos con que el tiempo ha pasado, la tecnología ha evolucionado y se ha conseguido mejorar en gran medida la calidad de los dispositivos y sus pantallas. De modo que ahora existen modelos de pantallas que se basan en el mismo principio del papel y emplean la luz ambiente para mostrar el texto (tinta electrónica), a diferencia de las pantallas convencionales que son retroiluminadas. Así, las cualidades de visualización son comparables a las del papel y tampoco cansan la vista. Además, la tecnología también ha evolucionado en el sentido de crear nuevas concepciones literarias que tienen cabida en el mundo digital, pero que difícilmente podrían incorporarse al impreso. Se trata de los conceptos de literatura digital o ciberliteratura, términos con los que se hace referencia a expresiones artísticas nacidas en electrónico que sólo podrían pasar a formato impreso si se asume una pérdida de esencia derivada de la naturaleza de estos formatos (Gutiérrez; Marino; Gervás; Borrás, 2009).

Con todo esto, nos encontramos con que hay una serie de conceptos que entran en colisión dependiendo de si el formato es electrónico o impreso. Por ese motivo creemos necesario analizar brevemente el concepto *libro* para tratar de esclarecerlos.

Podríamos decir que un libro siempre ha sido un soporte, durante más de 1000 años referido a un grupo de hojas encuadradas con unas tapas, anteriormente un rollo; y en épocas aún más remotas, un objeto compuesto por otros materiales capaz de transmitir textos. Pero, al mismo tiempo, un libro es el contenido: cuando nos referimos a la calidad de un determinado libro de un autor concreto, no estamos hablando en general de la cubierta o de la disposición de los textos; hablamos de la obra en sí, de obras literarias (este ejemplo trasladado a la producción científica o a otra tipología de obras es análogo). De modo que podemos entender que el libro impreso es el medio tradicional de los autores para dar a conocer su obra; es decir, es el medio que tiene la literatura (o la ciencia y la tecnología) de ser comunicada. Y el que el libro como soporte sea papel o sea un dispositivo

electrónico (se ha dado en llamar a algunos de estos dispositivos libro electrónico) es indiferente, pues se trata simplemente de medios de difusión.

La definición que la legislación española ofrece para el concepto de libro camina en este sentido. Así, la disposición que nos ofrece una definición más reciente es la Ley 23/2011, del depósito legal, aunque se trata de una copia casi literal de la definición de libro de la Ley 10/2007, del 22 de junio, de la lectura, del libro y de las bibliotecas (*Tabla 1*):

Tabla 1

Definición de libro en diferentes disposiciones normativas españolas	
<i>Ley 10/2007, de 22 de junio, de la lectura, del libro y de las bibliotecas. (Artículo 2, apartado a)</i>	<i>Ley 23/2011, de 29 de julio, de depósito legal. (Artículo 3)</i>
<p>Libro: obra científica, artística, literaria o de cualquier otra índole que constituye una publicación unitaria en uno o varios volúmenes y que puede aparecer impresa o en cualquier otro soporte susceptible de lectura.</p> <p>Se entienden incluidos en la definición de libro, a los efectos de esta Ley, los libros electrónicos y los libros que se publiquen o se difundan por Internet o en otro soporte que pueda aparecer en el futuro, los materiales complementarios de carácter impreso, visual, audiovisual o sonoro que sean editados conjuntamente con el libro y que participen del carácter unitario del mismo, así como cualquier otra manifestación editorial.</p>	<p>Libro: Obra científica, artística, literaria o de cualquier otra índole que constituye una publicación unitaria en uno o varios volúmenes y que puede aparecer impresa o en cualquier soporte susceptible de lectura.</p> <p>Se entienden incluidos en la definición de libro, a los efectos de esta Ley, los libros electrónicos y los libros que se publiquen o se difundan por Internet o en otro soporte que pueda aparecer en el futuro, los materiales complementarios de carácter impreso, visual, audiovisual o sonoro que sean editados conjuntamente con el libro y que participen del carácter unitario del mismo, así como cualquier otra manifestación editorial.</p>

La diferencia es sutil, y a nuestro entender, simplemente trata de equiparar aún más el libro impreso como soporte que usa otros medios de difusión como el electrónico. Pero de cualquier modo queda clara la referencia al libro como contenido (creación) cualquiera que sea su presentación, de forma que incluso puede interpretarse o imaginarse “en otro soporte que pueda aparecer en el futuro”. Y queda claro también que en la definición se incluyen los libros electrónicos.

Libro electrónico, por tanto, se refiere a contenido y a continente (al igual que el impreso). Pero el concepto debe ser am-

pliado pues el talento de los nuevos autores para crear obras empleando los más novedosos recursos tecnológicos, y la capacidad de los soportes digitales para mostrar estas expresiones, han ampliado el concepto de libro. Así, por toda la Red existen poemas con los que los lectores pueden interactuar, novelas en las que se entremezclan vídeos y sonidos, etcétera. Creemos entonces que el concepto de libro debe ser ampliado porque, al igual que las obras convencionales, tiene un carácter unitario (éste es uno de los criterios tradicionales para determinar si una creación podía tener la denominación de libro o no, y también está recogido en la definición de libro que ofrece la legislación), y estas nuevas expresiones artísticas (lo que hemos denominado literatura digital) también pueden tener esta consideración de todo y, por ende, ser consideradas como libro.

De cualquier modo, el reto no se encuentra en la definición de lo que es un libro y lo que no debe considerarse como tal. El desafío se encuentra en el establecimiento de un equilibrio entre el mercado digital y el del papel, pues el libro impreso es el motor de la industria editorial española y, todavía, el soporte por excelencia, al menos en el mundo literario (“Situación actual y perspectivas...”, 2012).

CONTEXTUALIZACIÓN: HACIA EL LIBRO ELECTRÓNICO

Los libros electrónicos (hablando de dispositivos) no siempre han sido como los conocemos, y podríamos afirmar que han tenido una evolución accidentada, por decirlo de algún modo. Hemos pasado de pantallas de cristal líquido de tan solo dos colores y de pequeño tamaño, con una visibilidad muy reducida y en las que la experiencia de lectura era muy deficiente, a la aparición de la tinta electrónica y hasta la explosión de los dispositivos denominados *tablet* o tabletas, sin olvidarnos de la gran popularidad de la telefonía móvil. Veamos con más detenimiento la evolución tecnológica de algunos de estos avances.

Libros electrónicos y tinta electrónica

La evolución de los dispositivos portátiles ha sido espectacular durante los últimos 20 años. Pero, a lo largo de todo el siglo XX, han surgido visionarios que han realizado predicciones, más o menos acertadas o incluso que podrían definirse como de ciencia ficción, acerca del futuro de tales dispositivos. La primera de ellas podemos situarla en 1911, cuando Edison predijo (Vázquez; Celaya, 2012) “que en el año 2011 existirán pequeños soportes de lectura de libros hechos de hojas de níquel en los que los lectores podrán almacenar toda una biblioteca en un solo volumen”.

Por su parte, Vannevar Bush (1945) nos explicaba que a través de métodos fotográficos adecuados podría fabricarse un dispositivo que permitiera almacenar una cantidad muy elevada de libros en un aparato del tamaño de un escritorio de oficina. Este aparato, denominado memex, estaba diseñado como un puesto de lectura individual con características semejantes a las de algunos ordenadores personales actuales. El diseño de prototipos de este tipo se disparó durante los años posteriores de forma espectacular, pero mediante diseños que se acercaban cada vez más a la apariencia que tienen los artefactos tecnológicos actuales, destacando el Dynabook en 1968 (Kay; Goldberg, 1977) un “medio personal y dinámico del tamaño de un cuaderno que cualquiera podría poseer y que podría permitir manejar información relacionada con las necesidades de sus dueños.”

No será hasta 1993 cuando se materialice el primero de los dispositivos portátiles: el Newton MessagePad, diseñado por uno de los visionarios de Dynabook, Alan Kay (Valentín Ruiz, 2011), que puede considerarse como la primera PDA (*Personal Digital Assistant*: Asistente Personal Digital) de la historia. Este artilugio permitía la lectura de libros electrónicos con las limitaciones impuestas por la pantalla que incorporaba el dispositivo: de dos colores y con una pésima resolución.

Igual suerte que esta primera PDA corrieron los primeros dispositivos dedicados a la lectura de libros electrónicos que surgieron en 1998, los célebres Rocket eBook y Softbook con un

más que limitado volumen de ventas, en torno a 50 000 unidades (Monteoliva; Pérez Ortiz; Repiso, 2008). Este éxito reducido se debe a razones similares a las de las primeras PDA: pantallas con mala experiencia de lectura (retroiluminadas), de pequeño tamaño, con una duración muy limitada de sus baterías y, al mismo tiempo, ausencia de contenidos digitales en la Red que pudieran consumirse a través de estos aparatos.

Por este motivo, el primer hito en la reciente historia de los dispositivos digitales es el que ha supuesto un auténtico cambio de tendencia, y debemos establecerlo en la comercialización de la tinta electrónica y, más concretamente, a partir de 2007, aunque el primer ejemplo de un dispositivo de tinta electrónica lo encontremos en 1999 (e Ink Corporation's, 1999). A partir de entonces han proliferado decenas de dispositivos comercializados por distintas empresas, como Astak, Barnes&Noble, Booken, Fujitsu, Hanlin, Iliad o Kindle (Amazon) y en España, Inves, BQ o Papyre (Grammata) (Valentín Ruiz, 2011).

La evolución lógica de este tipo de dispositivos parecía ser el salto de las pantallas de tinta electrónica a las pantallas de color, ya que hasta ahora éstas estaban pensadas para soportar blanco y negro para textos y escala de grises para las imágenes. Sin embargo, es evidente que el mercado de las tabletas está tomando fuerza y lo elevado de los precios de la tinta electrónica a color y la fuerte competencia impuesta por las tabletas (Cordón García, 2011) podría estar limitando el futuro de la tinta electrónica.

Todo esto, incluidas las ventajas de los dispositivos de tinta electrónica, está diseñado para proporcionar una experiencia de lectura similar a la del papel, pues sus pantallas no producen reflejos y no están retroiluminadas; la duración de las baterías es enorme pues estos aparatos sólo consumen energía en las operaciones de paso de página; permiten almacenar miles de libros; y su pequeño tamaño y reducido peso los hace aptos para desplazarlos a cualquier lugar con las máximas garantías de comodidad.

No obstante, pese a las cifras y predicciones que auguran un descenso del uso de dispositivos de tinta electrónica, en España el mercado de estos aparatos se encuentra en su momento más

dulce, quizá motivado por el desembarco en 2011 del Amazon Kindle, con un precio de 99 euros, porque el mercado no está tan avanzado como en otros países de nuestro entorno, y por los precios competitivos de los dispositivos comercializados en España, principalmente los de la empresa BQ. Así, el volumen de ventas de los *e-readers* se estableció en 2011 en torno a las 285 000 unidades, un 500% más que el año anterior (*La sociedad de la información...*, 2013). Existen más datos que apoyan la afirmación de que los dispositivos de tinta electrónica son los favoritos actualmente por la población española lectora en digital. De hecho, el mayor porcentaje de quienes afirman leer en digital indica hacerlo utilizando un dispositivo de tinta electrónica según una encuesta elaborada por la revista *Delibros* (Tabla 2):

Tabla 2

Uso de dispositivos de lectura por la población lectora en formato digital.			
Dispositivo	2010	2011	2012
e-reader	45,5%	48,1%	57,1%
Ordenadores	60,5%	51,9%	45,0%
Tableta	22,4%	38,6%	44,2%
Teléfono	31,5%	37,5%	36,5%

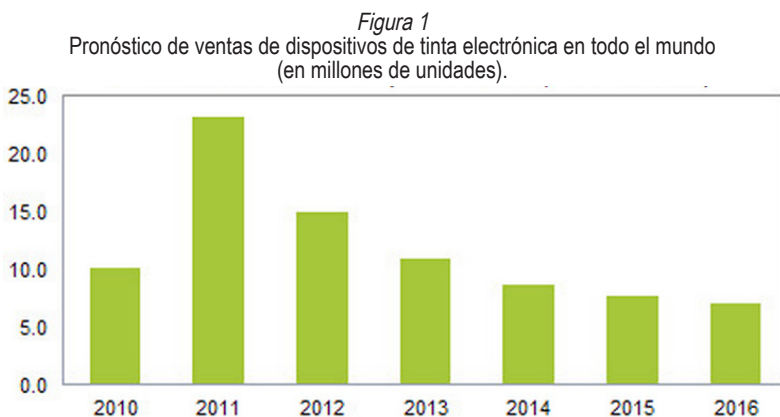
Fuente: *Delibros*, enero 2013

Tabletas

Hemos hablado de las ventajas de los dispositivos de tinta electrónica, pero las tabletas también tienen las suyas: incluyen pantallas de enorme resolución a todo color, permiten navegar por Internet, disponen de una enorme variedad de aplicaciones adicionales a la lectura de libros, y también constituyen una tecnología portátil y con una aceptable duración de baterías (teniendo en cuenta todas las funcionalidades que poseen). Sin embargo, cuando los libros electrónicos de tinta electrónica no habían llegado a las cifras de venta que se esperaban para ellos, empe-

zaron a decaer en favor de las tabletas, que surgieron en 2010, cuando Apple lanzó su iPad.

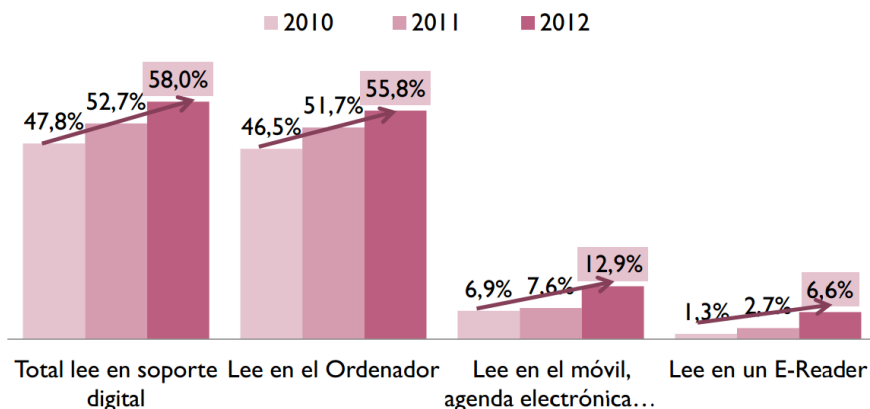
De hecho, en un artículo publicado en el *Boletín del Observatorio de la Lectura y el Libro* (“Cae la demanda...”, 2013) basado en varios estudios internacionales, se establece que a nivel mundial las ventas de dispositivos de tinta electrónica han caído en 2012 entre un 37% y un 57% con respecto a 2011, frente a la venta de tabletas de diversos fabricantes que han seguido los pasos de Apple, y han experimentado un crecimiento del 64% en 2012 (*Figura 1*).



Fuente: Selburn, 2013.

En España, esta tendencia de descenso en la adquisición de dispositivos de tinta electrónica todavía no se ha manifestado. De hecho se constata que, aunque los soportes más habituales para la lectura son los ordenadores, en un estudio de la Federación de Gremios de Editores de España se puede apreciar (*Figura 2*) que desde 2010 se había producido un aumento en el uso de todos los dispositivos electrónicos de lectura, pero especialmente en los dispositivos de tinta electrónica (*Hábitos de lectura...*, 2013).

Figura 2
Dispositivos utilizados por los lectores en soportes digitales en España.



Fuente: *Hábitos de lectura...*, 2013.

También cabe destacar de la *Figura 2* un aumento de la población lectora en formatos digitales de más de diez puntos porcentuales en sólo dos años. Y por último, resalta el dato del enorme incremento de la población que utiliza su teléfono móvil para la lectura, circunstancia que nos permite enlazar con el siguiente apartado.

Móviles

La generalización del uso de la telefonía móvil y la evolución de los terminales hasta la llegada de los dispositivos denominados *smartphones* está haciendo que la tendencia del mercado se dirija hacia esta nueva generación de artefactos. De hecho los móviles han evolucionado incorporando pantallas de mayor tamaño y buenas condiciones de visualización y han aumentado sus prestaciones, de modo que en algunos sentidos son comparables a las de las tabletas. Podría parecer que a pesar de sus dimensiones reducidas no serían seleccionados por los usuarios como soportes de lectura; sin embargo, los estudios estadísticos que se han

realizado al respecto parecen indicar lo contrario. Así, podemos mostrar un claro incremento del consumo de libro electrónico a través de dispositivos móviles con un aumento del 25% en 2010 (Wattpad Global Ebook), a nivel mundial. Además, se prevé que el aumento en España de la tecnología móvil para el consumo de contenidos digitales (incluidos los libros) sea especialmente importante, pues aproximadamente el 10% de la población poseía en 2012 un *Smartphone*, lo que convirtió a España en líder europeo en este sentido (“España, líder europeo...”, 2012).

Todas las cifras indican, pues, que la utilización de tabletas y telefonía móvil para el consumo de libros electrónicos y otro tipo de contenidos irá en crecimiento durante los próximos años, puesto que “los españoles son los europeos que más dispositivos tecnológicos poseen, superando la media europea para todos los tipos de terminales e incluso doblándola en el caso de las tabletas (un 14% frente al 7% de la media europea)” (*La sociedad de la información...*, 2013).

En resumen, podemos afirmar que, cuando comenzaron a surgir dispositivos dedicados a la lectura de libros electrónicos, el debate se centraba en la calidad de la visualización de las pantallas y en la experiencia de lectura y que hoy, tan sólo unos años después, ya no se cuestiona este aspecto. Y no porque no estemos en la misma situación (las pantallas de las tabletas producen reflejos y están retroiluminadas, las de los *smartphones* son además de reducido tamaño), sino porque los lectores en formato digital parecen estar decantándose por dispositivos con mayores funcionalidades que la simple posibilidad de lectura de libros electrónicos, anteponiendo funcionalidades a comodidad y calidad de lectura. Ante tal circunstancia sólo nos queda esperar para ver qué nos deparará el futuro y cuáles serán los artilugios tecnológicos (actuales o aún por inventar) que se acabarán imponiendo. Quizá sólo se trate de esperar un equilibrio entre los diferentes dispositivos existentes.

EVOLUCIÓN DE LAS BIBLIOTECAS

Paralelamente a la evolución de las bibliotecas se han venido acuñando diferentes conceptos para hacer referencia a las nuevas posibilidades que estos centros culturales ofrecían a los usuarios. Así, los términos *biblioteca electrónica*, *biblioteca virtual* y *biblioteca digital* comenzaron a referirse a la funcionalidad y el acceso a diferentes servicios a través de la Red, y a la larga acabaron por ser un equivalente de acceso al texto completo de los documentos que albergan, siendo éste su principal reto. Así, los conceptos de biblioteca electrónica, virtual y digital podrían considerarse hoy casi sinónimos, aunque por supuesto existen autores que han realizado análisis profundos sobre el alcance de cada uno de ellos (Saorín, 2002) y han establecido diferencias más o menos marcadas. Nosotros, sin querer entrar en debates de este tipo, emplearemos en este trabajo el término *biblioteca digital* por ser el más utilizado actualmente.

Tecnología bibliotecaria: hacia la biblioteca digital

Puede decirse que el impacto de la evolución tecnológica en las bibliotecas ha llevado al cambio terminológico. La mecanización en las tareas de la biblioteca y el acceso público en línea desde los OPAC llevó al uso del término electrónico (Amat, 1990), que evolucionó hacia digital a partir de la década de los noventa. El *Diccionario Enciclopédico de las Ciencias de la Documentación* (López Yepes, 2004) define biblioteca digital como el “Sistema de información que mantiene y proporciona acceso remoto a una o varias colecciones de publicaciones digitales”. En cuanto al origen del concepto, las referencias son las aportaciones de Vannevar Bush y Teodor Nelson acerca del hipertexto.

Podemos considerar a través de estas definiciones que la biblioteca digital es un estado más avanzado en la automatización de la biblioteca (Saorín, 2002). Y para entender la evolución que ha llevado a las bibliotecas a buscar la consideración de digital,

hemos de comprender el proceso de automatización que ha tenido lugar, principalmente desde la segunda mitad del siglo XX. Varios autores definen la automatización como el procesamiento automático y semiautomático de datos para llevar a cabo las actividades tradicionales de la biblioteca (Salmon, 1975. García Camarero; García Melero, 2001). Es un proceso que no podría haber tenido lugar si no hubiera sido en un contexto de enorme convergencia internacional en cuanto a los procesos bibliotecarios.

Podemos entonces encontrar hitos que han supuesto cambios radicales en la forma de concebir las bibliotecas y el intercambio de información, como la creación del formato MARC, pero que han tenido en el auge de la información digital y en el surgimiento de Internet su principal aliciente (Saorín, 2002). Pues bien, tras años de evolución de diferentes actividades como la circulación o el proceso técnico, mediante diferentes desarrollos tecnológicos basados en grandes computadores, aparecieron los microordenadores durante la década de 1980 (Rayward, 2002) y comenzó lo que podemos considerar una auténtica revolución en la automatización de bibliotecas.

Estos ordenadores de más reducido tamaño, cada vez con mayor capacidad de computación y a precios asequibles, motivaron la aparición de desarrolladores comerciales de programas informáticos dedicados a la gestión de bibliotecas. Y con los desarrollos informáticos surgieron los sistemas integrados de gestión de bibliotecas (SIGB), aplicaciones informáticas que permiten administrar de forma integral e interrelacionada todos los procesos bibliotecarios. Los SIGB comerciales han acaparado la práctica totalidad de las automatizaciones de medianas y grandes bibliotecas desde los años noventa.

Sin embargo, el enorme avance tecnológico en el que nos encontramos sumergidos ha hecho que constantemente se exijan nuevas funcionalidades a los SIGB, como la completa integración con los contenidos digitales y las aplicaciones de la Web 2.0, la incorporación de herramientas de descubrimiento y la integración automática con catálogos de ámbito internacional. En España la situación de crisis económica que ha mermado enormemente los

presupuestos de las bibliotecas y centros culturales públicos hace que sea especialmente complicado para muchas instituciones dar un paso más en la incorporación de funcionalidades, pues suponen costosas inversiones ya que los SIGB convencionales no están diseñados para abordar algunas de estas nuevas necesidades.

Es por todas estas razones que desde 2011 ha surgido un nuevo producto bautizado como “plataformas de servicios bibliotecarios” (Breeding, 2012) basadas en la tecnología *cloud computing* “que proporcionan un enfoque más amplio para la gestión de contenidos que los SIGB” (Valentín Ruiz; Fernández Sánchez; Torre-Marín, 2012). Algunas organizaciones que ya han comercializado sus servicios bibliotecarios son OCLC (WorldShare Management Services), Ex Libris (Alma) o Intota (Serials Solutions).

Las ventajas de estas plataformas de servicios en la nube frente a los SIGB se encuentran en las posibilidades de incorporación automática de herramientas de descubrimiento y de aplicaciones de la Web 2.0, entre otras nuevas funcionalidades; la posibilidad de agrupar costos y reducirlos; la incorporación de contenidos digitales a texto completo de una forma ágil; o la incorporación automática de actualizaciones y mejoras ya que las aplicaciones no se encuentran alojadas en las instalaciones de la biblioteca sino en servidores externos de los proveedores de servicios.

Pero, ¿qué tiene que ver esta nueva generación de software bibliotecario con las bibliotecas digitales? Pues que para crear bibliotecas digitales son imprescindibles plataformas que permitan realizar búsquedas potentes sobre los contenidos y, al mismo tiempo, mostrarlos de una forma adecuada a texto completo, algo que estaba limitado en los tradicionales OPAC de las bibliotecas y para lo que los SIGB no estaban preparados.

Las bibliotecas digitales

Podemos considerar que la primera iniciativa de creación de una biblioteca con textos digitales fue el Proyecto Gutenberg (Project Gutenberg, 2011). Proyecto cuyo primer texto digitalizado fue la Declaración de Independencia de los Estados Unidos, introduci-

da en un ordenador de forma manual por Michael Hart, el fundador del proyecto, en 1971 (Hart, 1992). La visibilidad de este primer texto fue muy reducida, sobre todo teniendo en cuenta que las redes existentes en la época poco tenían que ver con la *World Wide Web*, la cual aparecería varios años después.

De modo que el verdadero impulsor del proyecto fue el desarrollo de Internet y la aparición de los primeros navegadores. Todo ello hizo crecer el número de documentos de la colección (diez en 1989) hasta el número de 32 nuevos textos mensuales en 1996 (Lebert, 2009), fruto de la colaboración de los participantes en el proyecto. Es decir que hasta que no se socializó la creación de documentos electrónicos a través de una pléyade de aplicaciones que permitían generar textos electrónicos, digitalizar documentos, utilizar funcionalidades de reconocimiento óptico de caracteres, etcétera, no se produjo la explosión del proyecto.

Sea como fuere, podemos considerar el caso del Proyecto Gutenberg como anecdótico y, pese a su temprano nacimiento, su verdadero crecimiento ha tenido lugar en fechas bastante más recientes. De modo que el incremento sustancial de documentos aportados al proyecto a partir de los años noventa coincide con la época en la que las bibliotecas han empezado a ofrecer colecciones digitales de documentos. Estas primeras colecciones son el fruto de diferentes iniciativas de puesta a disposición de textos científicos en bases de datos comerciales y que han sido la apuesta digital de distintos grupos editoriales como Safari, Springer y Elsevier. Primero fueron recopilaciones de bases de datos de textos científicos y más tarde colecciones de libros electrónicos que se adquirirían a través de distintos modelos de suscripción.

Las bibliotecas, especialmente las universitarias, han ido contratando licencias de acceso a bases de datos y a colecciones de libros electrónicos, y creando repositorios institucionales de forma continuada, pero con el enorme inconveniente de que no era posible contar con una única terminal de consulta para la ingente cantidad de recursos con que empezaban a contar. Los usuarios se convertían así en los principales perjudicados porque se encontraban desbordados ante la enorme cantidad de recursos

bibliotecarios disponibles para solventar unas necesidades de información que podían ser muy concretas.

De este modo las bibliotecas se vieron obligadas a partir del año 2000 a buscar soluciones ante esta situación de proliferación de fuentes de información digitales y falta de herramientas que les proporcionaran un acceso unificado a ellas. Y la solución de la época fueron los metabuscadores.

Sin embargo, ¿podemos considerar esta integración primitiva de los recursos digitales de las bibliotecas universitarias a través de metabuscadores como un primer ejemplo de biblioteca digital? A nuestro entender no, porque las deficiencias de estas aplicaciones eran mayores que sus ventajas al tener unos sistemas de ordenación de resultados bastante deficientes y contar con procesos de búsqueda bastante lentos y poco intuitivos. Hasta tal punto es así que la tendencia actual es hacia su desaparición progresiva en favor de una nueva generación de herramientas de integración: los *discoveries* (o plataformas de descubrimiento). Estas herramientas permiten integrar los recursos de la biblioteca y el catálogo general a través de una interface mucho más intuitiva que permite partir de una caja de búsqueda simple y realizar filtros sucesivos en función de los intereses de los usuarios. Las herramientas más comunes de este tipo son WorldCat Local (OCLC), Summon (Serials Solutions), Ebsco Discovery Service (Ebsco) y Primo (Ex Libris) (Vaughan, 2011).

Por tanto las bibliotecas universitarias avanzan con firmeza hacia la creación de la biblioteca digital. Ya han sido capaces de integrar los recursos digitales (bases de datos, colecciones de libros electrónicos y repositorios institucionales) y los SIGB a través de herramientas de descubrimiento. El reto es que los procesos de selección individualizada de obras se incorporen también al formato digital, pues por ahora sólo se hace con paquetes comerciales de libros electrónicos. Es decir, por ahora, la mayoría de las bibliotecas no están adquiriendo libros electrónicos a librerías como lo hacían con los impresos, sino que adquieren paquetes de libros electrónicos de los editores. Esto supone que los centros están pagando por libros que realmente no necesitan. Para

superar este reto (entre otros) ha surgido esta generación de plataformas de servicios bibliotecarios a las que nos referíamos anteriormente y que caminan hacia una integración total del mundo impreso y el digital.

Hemos hablado de las bibliotecas universitarias por ser las que han logrado que hacer un mayor esfuerzo y las que han tenido una mayor vinculación histórica con los contenidos digitales antes de la llegada del libro electrónico. Pero ¿qué ha pasado con las bibliotecas públicas? Pues la llegada del libro electrónico supuso todo un reto y la opción mayoritaria hasta ahora para pasar a digital ha consistido en la adquisición de dispositivos de lectura con los libros electrónicos cargados (esto también lo han hecho las bibliotecas universitarias).

Queremos decir con todo esto que no existen hasta hoy bibliotecas digitales. Pues en el sentido de que la biblioteca sea completamente digital con todos sus contenidos en este formato los ejemplos son muy escasos. Existen, eso sí, fondos digitales de características especiales que se han puesto a disposición de los usuarios a través de interfaces denominadas bibliotecas digitales. En el apartado “Ejemplos de bibliotecas digitales: compartir conocimiento” mostraremos con detalle algunos ejemplos. Ahora analizaremos con más detenimiento otros aspectos que también son importantes para la comprensión actual de las bibliotecas digitales.

Hemos indicado que actualmente las bibliotecas adquieren paquetes de libros electrónicos cuyo modelo de acceso es el de suscripción; por ejemplo, anualmente, la biblioteca paga una tarifa y los lectores tienen acceso a los contenidos desde los ordenadores de la biblioteca o a través de usuarios y contraseñas registrados. Sin embargo estos paquetes de libros electrónicos no están pensados para la descarga y, en caso de que así sea, generalmente se ofrecen en pdf, de modo que la visualización en los dispositivos de tinta electrónica es muy deficiente. Aunque debemos reconocer que cada vez se ofrece más la posibilidad de descarga en otros formatos como ePub.

Por otra parte hemos indicado que las bibliotecas se encuentran ante el reto de incorporar la compra habitual de libros (directamente a librerías) también al formato digital. Es decir, que la biblioteca pueda adquirir un libro en formato electrónico y pueda gestionarlo como lo hace con los libros impresos sin tener que suscribir una colección completa. Pero, ¿por qué supone esto una dificultad añadida? Pues porque los DRM (*Digital Right management*: Gestión de Derechos Digitales) imponen restricciones al préstamo de libros electrónicos: sólo es posible utilizar el libro en un determinado número de dispositivos de forma simultánea, por ejemplo. Restricciones que son difíciles de gestionar con los tradicionales SIGB porque éstos están pensados para prestar objetos físicos por un determinado tiempo y es el usuario el que devuelve el libro, renueva su préstamo, etcétera.

La única forma de solventar esta situación es mediante la determinación que han tomado muchas bibliotecas: los centros adquieren dispositivos de tinta electrónica, tabletas, tarjetas de memoria, etcétera, en los que cargan los contenidos, y ellos prestan de forma similar a los libros impresos. Pero esto no es una práctica viable ni ágil (Cordón García, Gómez Díaz, Alonso Arévalo, 2011). Por este motivo, se han desarrollado plataformas que permiten gestionar los libros respetando los DRM. Un ejemplo es OdiloTK, que se está implantado de forma satisfactoria en las bibliotecas públicas de Cartagena (Tornel Cobacho; Sánchez Martínez, 2012).

Esto es en cuanto a España; en el caso de Estados Unidos (donde se ha llevado la iniciativa en todo lo relacionado con el libro electrónico), el préstamo de libro electrónico es un aspecto superado. De hecho, en un estudio del distribuidor de libros electrónicos OverDrive, se ponía de manifiesto que el préstamo de libros electrónicos en las bibliotecas norteamericanas creció 200% en 2010. Los datos ofrecidos por este estudio también indicaban que los préstamos digitales habían llegado durante los tres primeros cuartos de 2011 a los 12 millones, y que más de dos tercios de las librerías en Estados Unidos ofrecían préstamos de libros electrónicos (“El préstamo de libros...”, 2011).

LIBRO ELECTRÓNICO, BIBLIOTECAS Y SECTOR EDITORIAL

El sector editorial ha tenido mucho que ver con la llegada del libro electrónico, aunque actualmente se le esté acusando en España de la ralentización de la definitiva implantación de lo digital. En este sentido, algunos expertos y tecnólogos desconocedores del sector en profundidad indican que esto se debe al retraso tecnológico de los editores (Gil; Rodríguez, 2011). Cuando, de hecho, la edición electrónica es anterior a la existencia del propio libro electrónico: “la edición electrónica o digital existe desde que se aplicaron los ordenadores al proceso productivo” (Sánchez Vigil, 2009) y todos los procesos relacionados con la producción del libro son digitales actualmente.

Aspectos a tener en cuenta

De cualquier modo, sí es cierto que falta una apuesta del sector editorial por lo digital. Esto, a nuestro entender, se debe a cuatro circunstancias fundamentalmente:

- La ausencia de una hoja de ruta que planee la transición digital, aspecto éste del que son responsables editores, asociaciones de editores y administraciones públicas en su papel de fomento de la cultura (Gil; Rodríguez, 2011).
- El temor del sector editorial ante amenazas como las de la piratería, que ha puesto en un brete a otrora potentes industrias, como la discográfica.
- La tercera causa estaría relacionada con la escasez de demanda de contenidos digitales.
- La crisis económica sería el cuarto motivo. Muchas editoriales han visto mermados sus recursos y se han visto en la obligación de reducir sus plantillas y de mantener su actividad tradicional sin posibilidades de invertir esfuerzos en el salto al mundo digital.

En cuanto a los temores de la industria editorial relacionados con la piratería, hemos de decir que tienen fundamento. España posee uno de los índices de piratería más altos del mundo. Según el *Barómetro de Hábitos de Lectura y Compra de Libros* de 2012 (Federación de Gremios de Editores de España, 2012), de los usuarios de contenidos electrónicos, sólo el 32% paga por ellos; el resto los consigue por otros medios, legales o no. Por otra parte, en un informe elaborado por el Congreso de los Estados Unidos en 2011 (United States Congress, 2011), se situaba a España como uno de los cinco países del mundo con mayores problemas para asegurar el cumplimiento de la normativa de propiedad intelectual. Por tanto, el temor a que un contenido en formato digital sea automáticamente pirateado es compartido por muchos editores, aunque no va a evitar que finalmente las obras estén disponibles en estos formatos (Cordón García; Gómez Díaz; Alonso Arévalo, 2011).

Por otra parte, actualmente la demanda de contenidos en formato digital en España es baja. Sirvan los datos de los Barómetros elaborados por la Federación de Gremios de Editores de España: el número de lectores de libros en formato digital se ha incrementado desde 2010 hasta alcanzar el 11,7%; y de este porcentaje sólo el 32% adquiere libros en formatos electrónicos (Federación de Gremios de Editores de España, 2011; 2012). El consumo de contenidos en formato digital también puede extraerse de los datos de facturación de la industria española del libro que se muestran en la *Tabla 3*.

Del libro electrónico y las bibliotecas digitales...

Tabla 3

Datos de facturación del sector editorial en España. Comparación de la facturación procedente de la edición digital en comparación con la facturación total del sector.									
	2009			2010			2011		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
FACTURACIÓN TOTAL	51 259,00	3109,58	1,65%	70 494,00	2890,80	2,44%	72 576,00	2772,34	2,62%
Literatura	3378,00	713,27	0,47%	2641,00	643,69	0,41%	12 520,00	550,83	2,27%
Novela	3010,00	631,19	0,48%	2486,00	588,64	0,42%	12 251,00	507,13	2,42%
Poesía, teatro	67,00	18,66	0,36%	121,00	8,58	1,41%	125,00	7,62	1,64%
Otros literatura	301,00	63,42	0,47%	34,00	46,47	0,07%	145,00	36,08	0,40%
Literatura infantil y juvenil	389,00	350,47	0,11%	379,00	350,50	0,11%	1082,00	337,61	0,32%
Texto no universitario	347,00	844,45	0,04%	7613,00	817,57	0,93%	9321,00	868,01	1,07%
Científico técnico y universitario	15 270,00	154,97	9,85%	5290,00	153,77	3,44%	3486,00	133,67	2,61%
Ciencias Sociales y humanas	14 585,00	170,24	8,57%	1761,00	156,03	1,13%	2701,00	135,70	1,99%
Derecho y ciencias económicas	5842,00	137,05	4,26%	48 589,00	143,28	33,91%	38 406,00	148,69	25,83%
Religión	130,00	33,52	0,39%	307,00	34,38	0,89%	401,00	32,05	1,25%
Libros prácticos	2428,00	161,84	1,50%	150,00	126,28	0,12%	981,00	148,83	0,66%
Divulgación general	624,00	274,19	0,23%	1826,00	241,25	0,76%	3141,00	212,31	1,48%
Otros	8264,00	74,82	11,05%	1938,00	51,83	3,74%	538,00	45,69	1,18%

- A. Digital (Miles de euros)
- B. Total facturación (millones de euros)
- C. % de facturación de digital sobre el total

Fuente: Federación de Gremios de Editores de España, 2011b

En general se aprecia un progresivo aumento de la facturación relacionada con la comercialización de obras en formato digital especialmente acusado entre 2010 y 2011. Un aumento que además se mantiene en un momento en el que los volúmenes totales de facturación del sector se encuentran en clara recesión. Sin embargo, las cifras de 2011 son del 2,62% de la facturación total, una cantidad poco apreciable en consideración al esfuerzo que el sector está haciendo por digitalizar los fondos de catálogo y por lanzar contenidos en formato digital (*Tabla 4*). Aunque también hay que tener en cuenta que muchos de estos contenidos se siguen publicando en pdf (en 2011, el 63,2%) y el resto, principalmente, en formatos aptos para dispositivos de tinta electrónica. Es decir, que se echa en falta aún la producción de verdaderos libros electrónicos, y no meras conversiones de ficheros antiguos en pdf de imprenta, que son poco útiles en la mayoría de los casos para su utilización y visualización en dispositivos electrónicos (Gil; Rodríguez; 2011).

Tabla 4

Datos de edición durante 2011 en España	
	Datos correspondientes a 2011
Total de títulos editados	83 258
Títulos editados en formato digital	40 328
Títulos digitalizados del fondo del catálogo	81 169

Fuente: Federación de Gremios de Editores de España, 2011b

Si analizamos la tendencia de los grandes editores internacionales también podemos apreciar un importante crecimiento de la edición en formatos digitales, y de la facturación asociada a su comercialización. De hecho, mientras que el volumen total de facturación del libro impreso disminuye, el digital aumenta, lo que supone, en general, un aumento de la facturación total de estas editoriales (*Tabla 5*).

Tabla 5

Facturación de libro impreso frente al electrónico de diferentes sellos editoriales internacionales.							
	2011			2012			
Editoriales	Facturación impreso (millones de euros)	Facturación digital (millones de euros)	% digital con respecto al total	Facturación impreso (millones de euros)	Facturación digital (millones de euros)	% digital con respecto al total	Crecimiento del digital en 2012
Random House	1487,00	262,00	14,98%	1714,00	428,00	19,98%	5,00%
Lagardère	1916,00	122,00	5,99%	1911,00	166,00	7,99%	2,01%
Simon & Schuster	509,34	104,52	17,03%	474,24	141,96	23,04%	6,01%
Harlequin	302,64	55,38	15,47%	263,64	68,64	20,66%	5,19%
Penguin	1085,6	147,5	11,96%	1031,32	211,22	17,00%	5,04%

Fuente: Sales of e-books, 2013

En definitiva, el papel del editor es fundamental en la creación y conversión de obras en formatos digitales, pero no por ello han de quedar en sus manos todas las iniciativas en este sentido. Las administraciones públicas deben fomentar la apuesta por lo digital, aunque actualmente las cifras de facturación no acompañen en España. Del esfuerzo que se realice en este periodo, que podemos denominar de transición, depende que se asegure la pervivencia y pujanza de un sector básico para nuestra economía.

Todo ello a pesar de que la figura del editor está siendo cuestionada más que nunca debido a la proliferación de plataformas de autoedición que le permiten al usuario generar sus propios libros electrónicos e incluso que éstos puedan ser impresos bajo demanda. Para justificar la falta de necesidad de los editores se alude a los éxitos de ventas de algunas obras autoeditadas que inicialmente fueron rechazadas por distintos sellos editoriales. Tenemos el ejemplo de Amanda Hocking, que colgó varias de sus novelas en

la tienda Amazon a través de su plataforma de autoedición y logró la venta de más de un millón de ejemplares (Corroto, 2011). Algo similar le ocurrió al escritor norteamericano John Locke, quien también logró la venta de más de un millón de ejemplares de su obra autoeditada (Un escritor autoeditado, 2011).

Estos casos debemos considerarlos como excepciones. Sobre todo si tenemos en cuenta que de los miles de obras autoeditadas sólo logra el éxito un porcentaje ínfimo (que además, a la larga, acaba distribuyéndose por los cauces tradicionales; es decir, a través de un editor). El papel del editor como conocedor de las tendencias del mercado, y con su capacidad de darle forma a los textos, seleccionarlos por su interés, y además ofrecer el valor añadido de su corrección estética, etcétera, va a cobrar aún más valor en un momento en el que cualquiera puede publicar lo que desee de una forma muy sencilla. Los lectores finales valorarán más que nunca que se haya realizado un proceso editorial en los contenidos que lee en digital o que adquiere en soportes tradicionales como una apuesta segura.

Sobre la lectura

En relación con la lectura lo interesante es conocer al usuario del siglo XXI. Aquí coincidimos con David Felipe Arranz, quien presenta a aquél como: “eminentemente adaptativo que mide el valor de consecuencias prácticas del texto” (Arranz, 2013).

Las preguntas actuales del usuario se relacionan sobre todo con el tiempo que tarda en encontrar una información en la red y si lo que va a encontrar o encuentra le sirve de manera práctica. Para ello se hace imprescindible saber navegar en el sentido más amplio del término, es decir, no sólo conocer los aparatos sino tener claro lo que queremos buscar. Y además están las redes, que exigen una conexión permanente para estar informado. Es aquí donde algunos teóricos afirman que las nuevas generaciones de lectores ya no leen de igual modo: es la diferencia entre la lectura lineal tradicional y una lectura mucho más selectiva en la que predominan los textos hipervinculados propios de la web. Sin

embargo, esto no es totalmente cierto; es evidente que las definiciones de Wikipedia, los artículos periodísticos de la Red, las entradas de blogs o foros, los contenidos de páginas web, etcétera, no se leen completos. Pero tampoco en todos los casos se han leído de forma íntegra los periódicos convencionales y las entradas de diccionarios y enciclopedias impresas. Ahora bien, en cuanto a la literatura y a los textos científicos la cuestión es diferente. No creemos que el enorme desarrollo cultural y científico sea fruto de lecturas sesgadas de los textos. Y también surgen dudas de que el futuro desarrollo de literatura y ciencia universales que ha estado vinculado de forma inseparable a la cultura escrita y a la lectura lineal vaya a sufrir cambios significativos. Simplemente, y como es lógico, esta evolución imparable de ciencias y artes se sirve de la tecnología para aumentar su difusión y facilitar su uso.

Por tanto, en la lectura el artilugio y la tecnología son sólo eso, y de nuevo Arranz (2013) lo describe con precisión: “Sólo aquellos capaces de superar el formato en el encuentro con el texto podrán disfrutar de sus tesoros: ese es el reto actual. A fin de cuentas la experiencia con el misterio poético es lo que realmente importa”.

Pero es cierto que la lectura ya no es patrimonio sólo de la lengua escrita, debido a la inclusión de sonidos, imágenes, videos y otros documentos en formatos digitales, aunque las claves seguirán siendo el contenido y la demanda de éste, es decir, la investigación y la creación, o la necesidad de saber. La valoración del impacto de las tecnologías en la lectura tiene luces y sombras. La digitalización de contenidos ha sacado a la luz una gran cantidad de información que permite enriquecer las bibliotecas con libros, artículos científicos y divulgativos, accesibles desde cualquier punto y en cualquier momento. Esta consideración se ha repetido y se repite hasta la saciedad, y a fuerza de leerla y escucharla hemos llegado a creerlo. Sin embargo, los teóricos, al tiempo que afirman lo que acabamos de exponer, utilizan el verbo en futuro, refiriéndose a una revolución que “permitirá” llevar el conocimiento a quienes no tienen acceso a la información y a la cultura. Hace tiempo que el futuro ya es presente, e incluso pa-

sado, porque la información desborda hasta el extremo de aceptar la “lectura diagonal”, o selectiva; es decir, de aquellos párrafos que tienen interés. Por consiguiente podemos sacar la conclusión de lecturas no asimiladas, sin profundizar en los contenidos y sin reflexión. Otra de las luces es la interacción de los lectores, la socialización, un aspecto que las editoriales han aprovechado para el marketing. Los espacios para el intercambio de experiencias son numerosos, tanto las redes generalistas como los portales, webs o blogs especializados.

EJEMPLOS DE BIBLIOTECAS DIGITALES: COMPARTIR CONOCIMIENTO

Ya hemos citado el Proyecto Gutenberg como una de las primeras iniciativas de crear una colección de contenidos digitales accesibles desde la Red y a texto completo. Sin embargo, ahora nos centraremos en algunas de las iniciativas que se han puesto en marcha en España, donde veremos cómo desde el ámbito universitario ha habido una enorme participación en el desarrollo de estos proyectos.

El proyecto más veterano es el iniciado en 1998 por la Universidad de Alicante de crear un fondo virtual de obras clásicas en lenguas hispánicas con una estructuración de contenidos análoga a una biblioteca convencional pero sin una existencia física. Así surgió la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes en 1999 (*Figura 3*), que pronto recibió el apoyo de diferentes organismos como el Banco Santander o la Fundación Botín. Hoy, gracias a los diferentes organismos que la configuran y de los que forman parte algunas de las más prestigiosas personalidades de la cultura hispánica como Mario Vargas Llosa (presidente del patronato de la Fundación Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes), podemos afirmar que es un proyecto que goza de gran apoyo institucional y se asegura la calidad de los contenidos puestos a disposición del público (la importancia de este proyecto está en la calidad de los

contenidos y no tanto en la cantidad) (Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2012).

Figura 3

Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.

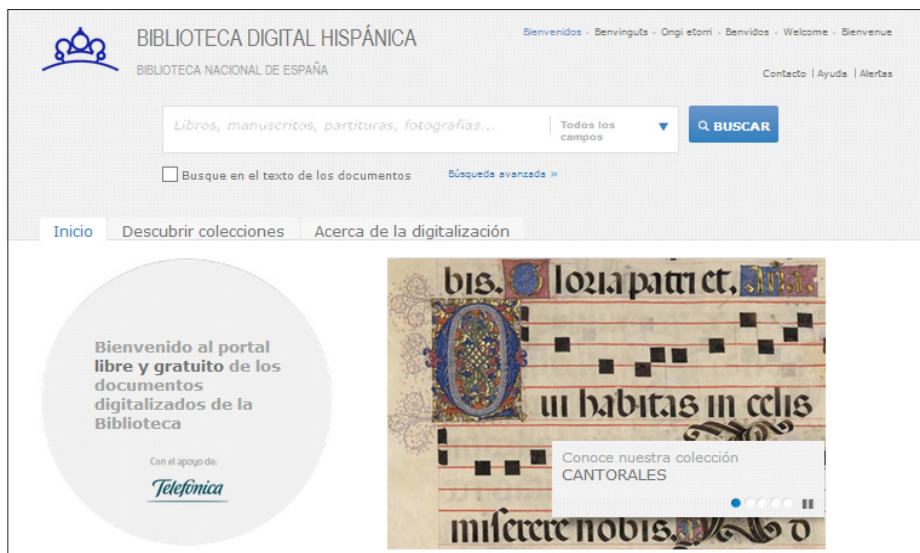


Fuente: <http://www.cervantesvirtual.com>

La Biblioteca Digital Hispánica (*Figura 4*) es la apuesta de la Biblioteca Nacional de España por crear una colección de contenidos digitales accesibles. Su lanzamiento se produjo en 2008 y entre los objetivos de su creación se encuentran la difusión del patrimonio cultural español; la contribución en la creación de la Biblioteca Digital Europea; fomentar la investigación cultural, y ofrecer un canal de cooperación al resto de bibliotecas españolas y latinoamericanas. Actualmente incorpora cerca de 100 000 títulos de material bibliográfico, grabados, fotografías, registros sonoros, etcétera (Biblioteca Digital Hispánica, 2012).

Figura 4

Biblioteca Digital Hispánica.



Fuente: <http://www.bne.es/es/Catalogos/BibliotecaDigitalHispanica/Inicio/>

En el ámbito universitario son varios los ejemplos de instituciones que han creado sus propias bibliotecas digitales. Podemos destacar las iniciativas de la Universidad Complutense de Madrid y de la Universidad de Barcelona. La primera comenzó con la digitalización y creación de la Biblioteca Digital Dioscórides en 2005 (Figura 5), cuya finalidad es la de hacer accesible el fondo histórico de la universidad. Actualmente la componen cerca de 3000 libros y en torno a 47 000 grabados e ilustraciones. Inicialmente comenzó como un proyecto aislado, pero hoy esta iniciativa se encuadra en un proyecto más amplio de puesta a disposición de contenidos digitales: la Colección Digital Complutense (Colección Digital Complutense, 2012).

Figura 5

Biblioteca Digital Dioscórides en el marco de la Colección Digital Complutense.

The screenshot shows the website for the Biblioteca Digital Dioscórides. At the top left is the logo of the Universidad Complutense de Madrid. To its right, the text reads 'Biblioteca Complutense Colección Digital Complutense'. In the top right corner, there is a search icon and the text 'Inicio/Bi'. Below this is a navigation breadcrumb: 'Inicio » Colección Digital Complutense (CDC)'. The main heading is 'Biblioteca Digital Dioscórides'. Below the heading is a search bar with a 'Buscar' button. Underneath the search bar are radio buttons for 'Tipo de recurso: Grabados', 'Libros', and 'Ambos', with 'Ambos' selected. A paragraph of text describes the library's mission: 'La Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid ha creado la Biblioteca Digital Dioscórides, cuyo principal objetivo es ofrecer acceso público a un fondo bibliográfico histórico, de gran valor para la historia de la ciencia y de las humanidades. Incluye casi 3.000 libros digitalizados a texto completo de nuestro fondo antiguo, de incalculable valor, accesibles libremente. Incorpora, también, más de 47.000 grabados e ilustraciones.' At the bottom of the page is a large image showing a historical manuscript page with text and a detailed botanical illustration of a plant with large, reddish-brown leaves and a cluster of dark seeds.

Fuente: <http://biblioteca.ucm.es/atencion/24063.php>

Por su parte la Universidad de Barcelona cuenta con un Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación en el que se integran una serie de colecciones digitales de gran importancia (Figura 6) y que son fruto de la labor de digitalización y puesta a disposición de la Universidad. Incluye 25 colecciones de documentos entre las que destaca el fondo bibliográfico antiguo de la institución que se encuentra integrado en la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes (Colecciones Digitales de la Universidad de Barcelona, 2012).

Figura 6

Colecciones Digitales de la Universidad de Barcelona.



Fuente: <http://www.bib.ub.edu/?id=250>

Hispana es un agregador de contenidos que reúne las colecciones digitales de 195 organismos entre los que se encuentran archivos, bibliotecas y museos, y ha recogido más de cuatro millones de objetos digitales. Hispana se enmarca en la iniciativa de “Archivos Abiertos”, encabezada por la Unión Europea. Entre sus funciones se encuentra la de proporcionar contenidos para otro agregador: Europeana. Forman parte de Hispana (Figura 7) los repositorios institucionales de universidades, así como las bibliotecas digitales de las Comunidades Autónomas, desde las que se accede a materiales diversos del patrimonio: manuscritos, impresos, fotografías, etcétera (Hispana, 2012).

Figura 7

Hispana



Fuente:<http://hispana.mcu.es/es/estaticos/contenido.cmd?pagina=estaticos/presentacion>

Estos cinco son tan sólo algunos ejemplos de entre las decenas de bibliotecas digitales que han proliferado en los últimos años en España. En general se aprecia que las bibliotecas digitales institucionales, sobre todo las de los grandes centros educativos y depositarios de la cultura, hayan evolucionado hasta convertirse en portales de contenidos digitales en general, no sólo orientados al material bibliográfico y en los que se muestran colecciones de materiales relacionados con el patrimonio cultural. Evidentemente estas plataformas de consulta y acceso a los objetos digitales son fundamentales para fomentar la cultura y facilitar herramientas para la investigación. Pero también creemos que se desvirtúa el concepto de biblioteca digital, que debería guardar más similitudes con el concepto tradicional de biblioteca. En este sentido, es posible que la evolución del término *biblioteca digital* siga en el futuro dos caminos paralelos: por un lado, el de sinónimo de colección de recursos digitales, y por otro, el de OPAC con servicios extendidos: acceso a los artículos de las publicaciones periódicas, al texto completo de monografías y búsquedas mediante herramientas de descubrimiento.

Biblioteca Digital Académica en Bibliotecología...

Varias bibliotecas españolas, especialmente universitarias, están trabajando ya en proporcionar portales con este último planteamiento, aunque aún son muchos los contenidos que tienen en el impreso su único soporte y, evidentemente, no es posible proporcionar el acceso al texto completo. Por nuestra vinculación con la Universidad Complutense de Madrid queríamos mostrar una vez más esto a lo que nos referimos utilizando el ejemplo de la biblioteca universitaria. Durante 2012, la Biblioteca Complutense ha destacado el acceso a los diferentes recursos a través de una herramienta de búsqueda que ha bautizado “Bucea”. Este servicio permite realizar consultas simultáneas en bases de datos científicas, en colecciones de recursos y en el propio catálogo de la biblioteca ofreciendo al usuario toda una batería de opciones para filtrar y ordenar los resultados. Hasta tal punto se da importancia a este acceso que el catálogo tradicional de la biblioteca “Catálogo Cisne” ha quedado en un segundo plano como puede apreciarse en la *Figura 8*.

Figura 8



Fuente: <http://biblioteca.ucm.es/>

Por último queríamos mostrar algunos ejemplos de bibliotecas digitales junto con el año en el que fueron fundadas (*Tabla 6*). Hemos seleccionado principalmente bibliotecas españolas in-

tercalando algunas iniciativas internacionales relevantes. Por supuesto, ni son todas ni seguramente las más importantes, pero sí algunas de las que nos han parecido más interesantes.

Tabla 6.

Cuadro de bibliotecas digitales			
Nombre	Creado	Organismo responsable	URL
Proyecto Gutenberg	1971	Proyecto Gutenberg	http://www.gutenberg.org
Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes	1999	Fundación Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes	http://www.cervantesvirtual.com/
Biblioteca Digital de Cataluña	1999	Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya (CBUC)	http://www.cbuc.cat/
Wikisource	2003	Fundación Wikimedia	http://es.wikisource.org
Biblioteca Valenciana Digital	2003	Generalitat Valenciana	http://bv2.gva.es/es/cms/elemento.cmd?id=estaticos/
Biblioteca Digital de la Comunidad de Madrid	2003	Comunidad de Madrid	http://www.bibliotecavirtualmadrid.org
Biblioteca Digital de Andalucía	2003	Junta de Andalucía	http://www.bibliotecavirtualdeandalucia.es/
Google Books	2004	Google	http://books.google.com/
Colección Digital Complutense	2005	Universidad Complutense de Madrid	http://biblioteca.ucm.es/
European Library	2005	Conference of European National Librarians (CENL)	http://www.theeuropeanlibrary.org
Biblioteca Digital del Real Jardín botánico	2005	Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)	http://bibdigital.rjb.csic.es/
Digital CSIC	2006	Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)	http://digital.csic.es/
Memoria Digital de Cataluña	2006	Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya (CBUC)	http://mdc1.cbuc.cat/index.php
Fondos Digitalizados de la Univ. de Sevilla	2007	Universidad de Sevilla	http://fondosdigitales.us.es/
Biblioteca Digital Hispánica	2008	Biblioteca Nacional de España	http://www.bne.es/es/Catalogos/BibliotecaDigitalHispanica/
Europeana	2008	Conference of European National Librarians (CENL)	http://www.europeana.eu/portal/
Biblioteca Virtual del Patrimonio Bibliográfico	2008	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (España)	http://bvpb.mcu.es/es/estaticos/
Biblioteca Digital Mundial	2009	Congreso de EEUU	http://www.wdl.org/es/
Biblioteca Virtual de Prensa Histórica	2009	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (España)	http://prensahistorica.mcu.es
Hispana Digital	2010	Consejo de Cooper. Bibliotecaria	http://hispana.mcu.es
Biblioteca Digital Vasca	2011	Gobierno Vasco	http://www.liburuklik.euskadi.net/

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amat, N. (1990), *La biblioteca electrónica*, Madrid: Pirámide.
- Arranz, D. F. (2013), “Literatura y nueva tecnologías”, en *Mercurio*, 151, Sevilla: Fundación José Manuel Lara, pp. 6-7.
- Biblioteca Digital Hispánica, (2012), disponible en: <http://www.bne.es/es/Catalogos/BibliotecaDigitalHispanica/Inicio/index.html>.
- Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, (2012), disponible en: <http://www.cervantesvirtual.com>.
- Breeding, M. (2012), “Tendencias actuales y futuras en tecnologías de la información para unidades de información”, en: *El Profesional de la Información*, v. 21, n. 1, pp. 9-15.
- Bush, V. (1945), “As we think”, en: *Atlantic Monthly*, julio de 1945.
- “Cae la demanda de ereaders a favor de las tabletas” (2013), en: *Boletín del Observatorio de la Lectura y el Libro*, n. 13, febrero de 2013, p. 18, disponible en: http://www.mcu.es/libro/docs/MC/Observatorio/pdf/BOLL_13_feb2013.pdf.
- Colección Digital Complutense (2012), disponible en: <http://biblioteca.ucm.es/atencion/5761.php>.
- Colecciones Digitales de la Universidad de Barcelona (2012), disponible en: <http://www.bib.ub.edu/recursos-informacio/colleccions/colleccions-digital/>.
- Cordón García, J. A. (2011), *La revolución del libro electrónico*, Barcelona: UOC.

Del libro electrónico y las bibliotecas digitales...

Cordón García, J. A.; Gómez Díaz, R.; Alonso Arévalo, J. (2011), “Libros electrónicos: oferta comercial y redes p2p”, en: *El Profesional de la Información*, v. 20, n. 2, pp. 149-158.

Corroto, P. (2011), “El best seller digital que se convirtió al papel”, (2013), en: *Público.es*, 10/11/2011, disponible en: <http://www.publico.es/culturas/406015/el-best-seller-digital-que-se-convirtio-al-papel>.

“E Ink Corporation’s Inmedia technology to eventually be used in electronic publishing” (1999), en: *Internet Publishing Today*, jul.-ago., 1999, p. 33.

Eco, U. (1998), “Epílogo”, en Nunberg, G. (comp.), *El futuro del libro: ¿esto matará eso?*, Barcelona: Paidós.

“El préstamo de libros electrónicos en las bibliotecas de EEUU crece un 200%”, (2011), en: *Lainformación.com*, 18/10/2011, disponible en: http://noticias.lainformacion.com/ciencia-y-tecnologia/tecnologia-general/el-prestamo-de-libros-electronicos-en-las-bibliotecas-de-eeuu-crece-un-200_AXTqLWYw8Gxpa2pXFxXkk2/.

“España, líder europeo en “smartphone” (2012), en: *El País*, 18/12/2012, disponible en: http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2012/12/18/actualidad/1355845983_394482.html.

Federación de Gremios de Editores de España (2011), *Barómetro de Hábitos de Lectura y Compra de Libros de 2011*, disponible en: http://www.federacioneditores.org/0_Resources/Documentos/Habitos_lectura_CompraLibros_2011.pdf.

Federación de Gremios de Editores de España (2011b), *Comercio interior del libro en España*, disponible en: http://www.federacioneditores.org/0_Resources/Documentos/Comercio_Interior_2011.pdf.

Biblioteca Digital Académica en Bibliotecología...

Federación de Gremios de Editores de España (2012), *Barómetro de Hábitos de Lectura y Compra de Libros de 2012*, disponible en: <http://cdn.20minutos.es/adj/2013/02/07/2076.pdf>.

Federación de Gremios de Editores de España (2013), *Hábitos de lectura y compra de libros en España 2012*, disponible en: http://www.federacioneditores.org/0_Resources/Documentos/Habitos-LecturaCompraLibros2012ESP_310113_1.pdf.

García Melero, L. A.; García Camarero, E. (1999), *Automatización de bibliotecas*, Madrid: Arco.

Gil, M.; Rodríguez, J. (2011), *El paradigma digital y sostenible del libro*. Madrid: Trama.

Gutiérrez, J. B.; Marino, M. C.; Gervás, P.; Borràs Castanyer, L. (2009), "Electronic Literature as an Information System", en: *Hyperrhiz: new media cultures*, 2009, n. 6, disponible en: <http://www.hyperrhiz.net/hyperrhiz06/19-essays/74-electronic-literature-as-an-information-system>.

Hispana (2012), disponible en: <http://hispana.mcu.es/es/estaticos/contenido.cmd?pagina=estaticos/presentacion>.

Hart, M. (1992), "The History and Philosophy of Project Gutenberg", disponible en: http://www.gutenberg.org/wiki/Gutenberg:The_History_and_Philosophy_of_Project_Gutenberg_by_Michael_Hart.

Kay, A., Goldberg, A. (1977), "Personal Dynamic Media", en: *Computer*, n. 10 (3), pp. 31-41.

La sociedad de la información en España 2012. (2013), Barcelona: Ariel, Fundación Telefónica, 2013, 186 p., disponible en: http://e-libros.fundacion.telefonica.com/sie12/aplicacion_sie/ParteA/pdf/SIE_2012.pdf.

Del libro electrónico y las bibliotecas digitales...

- Lebert, E. (2009), *Una corta historia del ebook*, Toronto: Universidad de Toronto, disponible en: <http://www.etudes-francaises.net/dossiers/ebookES.pdf> (consultado el 11 de septiembre de 2011).
- Ley 23/2011, de 29 de julio, de depósito legal, http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2011-13114.
- Ley 10/2007, de 22 de junio, de la lectura, del libro y de las bibliotecas, http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2007-12351.
- López Yepes, J. (ed.) (2004), *Diccionario Enciclopédico de las Ciencias de la Documentación*, Madrid: Pirámide.
- Monteoliva, E.; Pérez-Ortiz, C.; Repiso, R. (2008), “Lectores de documentos electrónicos”, en: *El Profesional de la Información*, v. 17, n. 4, pp. 396-402.
- Project Gutenberg (2011), disponible en: <http://www.gutenberg.org>.
- “Sales of e-books rose again in 2012, but print slide slowed” (2013), en: *Publishers Weekly*, 12/04/2013, disponible en: <http://www.publishersweekly.com/pw/by-topic/digital/retailing/article/56806-more-than-a-digital-book-world.html>.
- Salmon, S. R. (1975), “Library automation”, en: Kent, A.; Lancour, H. Y Daily, J. E. (eds.), *Encyclopedia of library and information science*, New York: Marcel Dekker, v. 14, pp 338-445.
- Sánchez Vigil, Juan Miguel (2009), *La edición en España: industria cultural por excelencia. Historia, proceso, gestión, documentación*, Gijón: Trea.
- Saorín Pérez, T. (2002), *Modelo conceptual para la automatización de bibliotecas en el contexto digital*, Tesis doctoral. Universidad de Murcia, disponible en: <http://tdx.cat/bitstream/handle/10803/10903/SaorinPerez.pdf?sequence=1>.

Selburn, J. (2012), "Ebook Readers: Device to Go the Way of Dinosaurs?: Shipments are on a fast decline, overwhelmed by tablets", en : *IHS iSuppli*, 2012, disponible en <http://www.isuppli.com/Home-and-Consumer-Electronics/MarketWatch/Pages/Ebook-Readers-Device-to-Go-the-Way-of-Dinosaurs.aspx>.

"Situación actual y perspectivas del libro digital en España II: La producción española de libros digitales y su distribución y venta en la Red" (2012), Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Observatorio de la Lectura y el Libro, 2012, disponible en: http://www.mcu.es/libro/docs/MC/Observatorio/pdf/situacion_librodigital_2.pdf.

Tornel Cobacho, C.; Sánchez Martínez, C. E. (2012), "La gestión del libro electrónico en la red de bibliotecas municipales de Cartagena", en: *Actas del VI Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, disponible en : <http://www.mcu.es/bibliotecas/docs/MC/2012/CongresoBP/Comunicaciones/Lagestiondellibroelectronico.pdf>.

United States Congress (2011), *The Congressional International Anti-Piracy Caucus*, disponible en: <http://infojustice.org/wp-content/uploads/2011/06/iapc-watchlist2011.pdf> 2011.

Valentín Ruiz, F. J. (2011), "El libro electrónico en España. Políticas de actuación", en: *Actas VIII Seminario Hispano-Mexicano de Biblioteconomía y Documentación*, Madrid, Universidad Complutense, 2011, págs. 289-302, disponible en: http://eprints.ucm.es/16031/1/El_libro_electronico.pdf.

Valentín Ruiz, F. J.; Fernández Sánchez, A. B.; Torre-Marín, R. (2012), "Servicios cloud computing para la gestión de bibliotecas: hacia un nuevo modelo", en *Actas del VI Congreso Nacional de Bibliotecas Públicas*, Madrid: Ministerio de Educación Cultura y Deporte, 2012, disponible en: <http://www.mcu.es/bibliotecas/docs/MC/2012/CongresoBP/Comunicaciones/Servicioscloudcomputing.pdf>.

Del libro electrónico y las bibliotecas digitales...

Vaughan, J. (2011), "Web Scale Discovery Services", en: *Library Technology Reports (American Library Association)*, Vól. 47, Núm. 1.

Vázquez, A.; Celaya, J. (2012), *Cronología de la edición digital: 1912-2012: 100 años de evolución tecnológica*, Dosdoce.com, 2012, disponible en http://www.mcu.es/libro/docs/MC/Observatorio/pdf/cronologia_ediciondigital.pdf.

Wattpad Global Ebook Metrics Report (2010), disponible en: http://anatomiteca.com/wpcontent/uploads/2011/09/Wattpad_Global_Ebook_Metrics_Report_Q2_2010.pdf.