

EL LIBRO ELECTRÓNICO, UNA GRAN HERRAMIENTA PARA LA CULTURA Y LA EDUCACIÓN

Emy Armañanzas
emiliana.armananzas@ehu.es
Universidad del País Vasco
Profesora Titular

Resumen

El libro electrónico está transformando profundamente el ámbito editorial. Establece una nueva manera de escribir, leer y organizar los fondos bibliográficos, piezas clave en la cultura y la educación del ciudadano (Armañanzas 2000a). A pesar del temor al libro electrónico (Birkerts 1999), éste ofrece una gran oportunidad para la alfabetización de las personas de todas las edades. Como otros medios que nos construyen a nosotros mismos y a la sociedad (Pérez Tornero 1996), el *eBook* se suma a otras herramientas y recursos de comunicación (Cabero, Llorente y Román 2004 y Pérez Tornero 2010a) que nos facilitan el acceso a la información que habremos de convertir después en conocimiento (Armañanzas 2000b).

Palabras clave: Libro electrónico, educación, medios, cultura digital.

Abstract

The electronic book is profoundly changing the publishing field. Establishes a new way to write, read and organize the library collection, key pieces in the culture and education of citizens (Armañanzas 2000a). Despite the fear of the electronic book (Birkerts 1999), it offers a great opportunity for literacy for people of all ages. As other media which build ourselves and society (Pérez Tornero 1996), the *eBook* joins other communication tools and resources (Cabero, Llorente, Roman 2004 and Pérez Tornero 2010a) that provide us access to information that we will convert it into knowledge (Armañanzas 2000b).

Keywords: Ebook, education, media, digital culture, eReader.

1. El *eBook*, tercer gran hito de la edición

Al libro electrónico (*eBook*) se le considera el tercer gran hito de la edición en el orden histórico tras el paso de la cultura oral a la escrita (manuscritos) y el posterior nacimiento de la imprenta de Gutenberg, en el siglo XV, que nos ofreció, por primera vez, el libro impreso sobre papel que venimos leyendo desde entonces.

Han pasado muchos siglos hasta llegar al *eBook*, la versión electrónica de un libro impreso que puede leerse tanto en un ordenador como en un lector electrónico (*eReader*) o dispositivo de tinta electrónica que facilita visualmente la lectura. Los cambios que nos ofrece ahora la tecnología avanzan rápidamente. Por ello, aunque todavía el libro electrónico tiene un camino largo que recorrer hasta que se perfeccione, es fácil quedarse corto en todas las

prestaciones que imaginemos para la nueva lectura y escritura que hemos empezado a vivir.

Desconocemos dónde va a llegar pero sí de dónde partimos. La base técnica de la actual informatización, y de la Red de comunicación Internet ha sido el ordenador que, desde su creación, ha influido en la evolución de los ámbitos económico, cultural, social, personal, acorde con las diversas etapas de su transformación. Fue la década de los 70 la que trajo los nuevos medios de acumulación de información y los primeros ordenadores personales. En España, su comercialización se retrasó hasta 1983; desde entonces se han ido extendiendo a todos los ámbitos y edades.

En 1989 Tim Berners-Lee propuso, por primera vez, un sistema de hipertexto para compartir información entre científicos y en 1990 creó la World Wide Web. Y fue un año después cuando la Web se convirtió en un servicio para uso público en Internet con la ayuda, también, de Vinton Cerf que desarrolló los protocolos que permiten la transmisión de datos entre ordenadores. A partir de mediados de los 90, su uso se extendió entre el público en general para múltiples tareas; de ahí que Saéz Vacas (2009) denomine la Web como “sistema de información, herramienta de comunicación, espacio mercantil, canal de distribución, ágora de debate, universo polivalente de ocio y reservorio ilimitado de datos”.

Sorprende la facilidad con la que nos hemos habituado a vivir, en tan escasos años, en un mundo paralelo que está sustituyendo la presencia física (de objetos y de personas), que la hacen prescindible, por las tecnologías de la información y la comunicación (Tics), a través de las cuales gestionamos cada vez una parte mayor de nuestro trabajo, economía, entretenimiento, cultura y relaciones sociales. Resulta lógico que las redes electrónicas, ya espacio cotidiano en el que nos movemos, ofrezcan también la lectura para el ocio, la comunicación, la cultura y la educación a través del libro electrónico al haberse convertido, asimismo, en un contexto de información y publicación.

Hemos ido practicando con la prensa electrónica la lectura diaria en el ordenador así como la escritura en la abundante repuesta del lector a los contenidos que las redes nos ofrecen (Armañanzas 2000c). Hasta ahora, como un mundo paralelo a los textos de papel, pero los pronósticos apuntan a un producto digital único. El encuentro en la pantalla con la información para el entretenimiento y la formación se está asimilando de forma natural desde niños en el hogar, en el ocio, con los *blogs*, *Twitter*, el socorrido *Wikipedia* o el correo electrónico, así como con los nuevos sistemas educativos.

Este *training* que venimos ejercitando va a facilitar la aún incipiente lectura de libros en tinta electrónica (*eInk*), imprescindible para suplantarlo al papel ya que la pantalla del ordenador no facilita la lectura. Una técnica que no está tan lejos de su primera aplicación a un *eBook*, al Sony Reader PRS-500, en 2006, aunque fue el Kindle de Amazon el que dio el espaldarazo definitivo a la tinta electrónica.

2. La revolución de la edición del libro

eReaders cada vez más completos

La corta vida del libro electrónico ha comenzado a generar una gran revolución en el ámbito de la edición, tanto desde el punto de vista técnico como económico, cultural y educativo, principalmente. De un lado, está provocando importantes avances técnicos para lograr un buen sistema de lectura así como cambios empresariales y comerciales, que quitan protagonismo a unos y se lo dan a otros. También, los escritores se ven afectados por las nuevas condiciones que se dan en la creación para un nuevo medio (derechos de autor, otra forma de escribir) al igual que los lectores (facilidad de llegar a los contenidos y diferente manera de leer). Los centros del saber (bibliotecas, universidades), nexos entre creador y lector y piezas clave en la educación del ciudadano, llevan tiempo adaptándose para mejorar el acceso electrónico a sus fondos (Armañanzas 2000a).

Los primeros *eReaders*, dispositivos que pueden descargarse libros digitales, ya están en el mercado. Desde su aparición han ido perfeccionando su sistema técnico para lograr un peso ligero, facilidad de lectura para no cansar la vista utilizando tinta electrónica en vez de proyectar luz, como lo hace un ordenador. Un tamaño de justa medida para que no sea excesiva pero que le resulte su manejo cómodo al usuario, que tenga gran memoria y batería de larga duración y que le ofrezca al lector un sinpar de aplicaciones simultáneas.

Casi todos, aún monocromos, resultan poco apropiados para los libros en los que el color resulta imprescindible como en los de fotografía o artes plásticas. Pero sí permiten subrayar, apuntar notas y conectarse a Internet. La mayoría regalan hasta mil títulos de clásicos, casi todos en inglés y demasiado pocos en castellano y con sistema abierto a la lectura de cualquier libro electrónico, menos Kindle cuyos fondos hay que adquirirlos en Amazon (Elías 2009). Algunos de los principales formatos de lectura (en total, una veintena) son el pdf, txt, html, epub, prc/mobi, entre otros.

En España, aún en 2008 el libro electrónico era apenas consumido por los apasionados de la tecnología. Grammata, la única empresa al 100% española que comercializa el lector electrónico Papyre (300 €) vendió 32.000 unidades en 2009. Entre las empresas más potentes, Amazon ha logrado con su *eReader* Kindle (200 €) vender más libros electrónicos que de papel por primera vez en las Navidades de 2009. Ahora Appel espera multiplicar estos resultados con su recientemente estrenada tableta electrónica iPad, presentada a bombo y platillo por Steve Jobs a principios de año. Puesta a la venta *on line* desde el 12 de marzo; en las tiendas de Estados Unidos, el 3 de abril, y en España, prevista para finales de abril. Los analistas calculan que sus ventas rondan los 7 millones de lectores en 2010 a un precio que oscila entre los 500 y 700 dólares dependiendo de las aplicaciones que ofrecen sus distintos modelos (González 2010).

Entre ellas, las que ya tenía el iPhone, también de Appel, además de otras nuevas como poder leer libros y periódicos, conexión a Internet permanente, ver cine, videojuegos, escuchar música, un peso de 680 gramos y una pantalla

táctil a color con diagonal de 24 centímetros. Pero, todos los que se han acercado al nuevo producto, en su mayoría jóvenes entre los que apenas se ve alguna cabeza cana en las fotos de las tiendas en Nueva York, ya le han sacado defectos. La incomodidad que presentan sus teclas táctiles para escribir, la ausencia de cámara, de puertos USB y de la aplicación Flash video y la imposibilidad de ejecutar varias aplicaciones a la vez (González *ibid.*). Se avanza rápido en la técnica pero queda aún camino por recorrer puesto que el público ya no pone cortapisas a sus anhelos.

Pero todavía hay que paliar el problema que se plantea con los diversos modelos de libro electrónico que presentan, cada uno de ellos, su propia especificación que impide leer un libro preparado para un sistema en otro. El formato único contribuirá al rápido desarrollo del libro electrónico y facilitará el control de los derechos que afectan tanto a autores como a editores. Se establecerá un precio para acceder a esa lectura electrónica y podremos disponer de las últimas novedades editoriales.

Edición y comercialización del eBook

El libro electrónico conlleva importantes innovaciones que afectan también a la edición y comercialización de títulos y a los derechos de autor. Aún no se han despejado las incógnitas que inquietan a las empresas y que a los lectores/consumidores nos desconciertan ante los rápidos cambios que se están presentando. Los movimientos de las empresas editoras no son nuevos; llevan años fusionándose, también por encima de las fronteras, con el fin de que esas opas les reporten fuerza en un mercado tan cambiante. Con ello, si antes estábamos ante editoriales, ahora nos encontramos más con grupos editoriales y multimedia organizados para afrontar la edición, el *marketing*, la venta y la distribución de forma digital (Armañanzas 2000a).

Más teniendo en cuenta que tienen que competir o pactar con otras potentes y jóvenes empresas, hasta ahora ajenas a la actividad del libro, que ya han entrado en el negocio. Grandes y muy vivas como Google, Apple, Amazon que compiten también con otras firmas en este nuevo y rico mercado del libro electrónico en el que aún no se ha dicho la última palabra. Ni en la edición, ni en la venta digital, ni en los lectores electrónicos que aún tienen que desarrollarse más para ofrecer las mejores aplicaciones con el apoyo de las empresas de telecomunicaciones para que la conexión a Internet sea óptima (en España, Telefónica y Vodafone preparan plataformas de comercialización). Tampoco hay acuerdos en los derechos del autor ni en el precio final por leer eBooks, punto clave, este último, de todas estas sinergias.

Porque estamos hablando de economía, no solo de libros, y de sus efectos en la cultura y la educación. Es algo ya superado, a pesar de la nostalgia de muchos, considerar cualquiera de las manifestaciones del arte como exclusivamente un hecho cultural, olvidando que la economía lo impregna todo y que es, además, el resorte que hace posible que aquellas lleguen al público - a través de la exhibición, de la comercialización- e, incluso, a veces, que el mismo hecho creador se produzca, mediante las diversas formas de

mecenazgo o de la seguridad del artista de que su obra va a tener una salida comercial (Armañanzas 1993).

En este ámbito quedan enclavados los libros, que deben ser tomados como cultura y como mercancía del mercado de los medios. La opinión del historiador Robert Darnton (1985) es que los libros no respetan límites y, por lo tanto, su estudio no puede ser confinado dentro de una sola disciplina: “Ni la historia ni la literatura ni la economía ni la sociología ni la bibliografía pueden hacer justicia a todos los aspectos de la vida de un libro”, afirma.

Nuevos precios para el lector y el autor

Las editoriales apenas publican aún sus libros en versión electrónica cuya digitalización es costosa. Este *impase* para ver cómo se desarrolla el *eBook* les puede costar la vida. Mientras, el catálogo de títulos en inglés de Amazon está muy nutrido cuando los nuevos títulos en español escasean. Los clásicos, cuyos derechos de autor ya han prescrito, provienen de la Biblioteca Virtual Cervantes (*web* creada en 1999) y de Google Reader. Con todo ello, la lectura de *eBooks* en España va incrementándose; en 2009 se vendieron 100.000 *eReaders* y más de 250.000 descargas (lo que supone un incremento de un 500%). El Ministerio de Cultura contabilizó ese año que casi un 9% de los 95.000 libros editados en España fueron en versión digital.

“Las editoriales deben darse prisa y ajustar los precios porque las novedades sí se pueden descargar ya gratis en la red en las tan mentadas redes que tanto daño han hecho a las multinacionales de la música y del cine que se empeñaron, erróneamente, en defender un modelo caduco” (Arjona 2010). ¿Y cuánto tiene que costarle al lector un *eBook* para que sea un precio justo y no acabe descargándose gratuitamente? Seguimos preguntando. ¿Y cuánto cobrará el autor para ver justamente retribuida su creación? Son las cuestiones del millón que ahora se están discutiendo entre los editores, agentes literarios, distribuidores, libreros y autores.

Las editoriales se resisten a perder privilegios ya que son las que digitalizan sus fondos pero reconocen la supresión de costes de papel, de impresión, al obviar las anteriores tiradas demasiado amplias y sin vender, así como la desaparición de los altos precios de almacenamiento y distribución que proporciona el *eBook* al poderse ajustar las tiradas a la demanda (Armañanzas 2000a). A las editoriales y las librerías les va a costar más combatir la piratería y el intrusismo cuanto más tarden en sumarse al nuevo negocio que está suponiendo una reestructuración total de los anteriores poderes.

Amazon ha estado vendiendo sus *eBooks* a casi 10 dólares perdiendo dinero pero recuperándolo por la exclusividad que ha gozado hasta ahora con su *eReader* Kindle. Apple ofrece libertad de precios a los editores. Pero quizá quien tenga la última palabra por su gigantesco fondo digitalizado de 10 millones de títulos para todo tipo de lectores electrónicos sea Google Books, una vez que resuelva en los tribunales las demandas por derechos de autor (Arjona 2010). En un mismo mercado se encuentran dos filosofías: la del “todo gratis en Internet”, de Google, y la que mantiene Apple de que el usuario debe

pagar por el libro, la música, el cine, la prensa, es decir, por lo que consume en el medio electrónico. Este debate está aún por resolver.

“Libro vivo”: obra de lectura en continuo enriquecimiento

Afirmaba Bill Gates (1995: 94) de modo precursor que “la facilidad con que empresas e individuos pueden publicar información en la Internet, está cambiando la idea de lo que significa publicar”. Específicamente hay servicios de autopublicación de libros *on line*, como Bubok, para dar salida a libros descatalogados y a escritores en busca de editor. Esta *web* ya tiene registrados casi 29.000 usuarios y ha publicado cerca de 20.000 libros, algunos en papel (Vega 2010).

Para los que quieran el libro en papel, la Espresso Book Machine, comercializada por las empresas Blackwell y On Demand Books, permite imprimir libros enteros en blanco y negro a un ritmo de 100 páginas por minuto y a un precio entre los 6,6 y los 13 euros. Estrenada en abril de 2009 en la librería Blackwell de Londres, esta máquina imprime, ajusta, guillotina y encuaderna las páginas como libro. Facilita el trabajo de autores sin editor que quieren ver su obra encuadernada y de editores y librerías que quieren ofrecer obra descatalogada o difícil de encontrar (Postico y Alemany 2009).

Al escritor le está afectando también de lleno el mercado electrónico del libro. Debido a esa reducción de gastos en la edición y distribución, cree poder exigir contratos más beneficiosos aunque, fuera y dentro de Internet, poquísimos autores pueden vivir de la edición de sus obras. Quizá en este momento de reorganización del mundo editorial es cuando el escritor, que aporta la materia prima sobre la que se discute, tenga algo que decir sobre el concepto de pago por la creación que dentro y fuera de Internet generalmente es muy bajo y con poco control, salvo excepciones. No solo en cuanto a la piratería en el escaneo y descarga ilegal de los títulos sobre la que se van aplicando leyes protectoras, que también, sino en la posibilidad de que el autor ofrezca su libro vía digital manteniendo mayor control de las ventas/descargas.

De otro lado, cuando el *eBook* ofrezca el máximo de interactividad, al autor se le podrá exigir la mejora del texto a medida que se detecten las carencias del mismo a través de la demanda. Es decir, estaríamos hablando de un “libro vivo”, como queremos llamarle, por el enriquecimiento continuo de la obra o de nuevas ediciones del texto original, temas que el autor deberá tratar con su editor. Sin olvidar que el lector recrea el libro a su manera a la hora de leerlo acudiendo a la interactividad. Asimismo, el lector podrá intervenir en el contenido del *eBook* con lo cual, cuestionaremos la propiedad intelectual y adquiriremos otra manera de escribir, la del autor que necesita ayuda técnica para enriquecer su texto y que no podrá obviar la intervención del público.

Al encontrarnos con la complejidad técnica del libro electrónico interactivo, que no todos los autores dominan, serán las editoriales las que se encargarán de la edición, de la inclusión de todas las capacidades que aportará este tipo de *eBook*: texto, multitud de enlaces, sonido, incluso video, etc. Asimismo, las editoriales asumirán el *marketing* y la publicidad en Internet y se convertirán en

sedes de reunión de redes sociales, es decir, escaparates publicitarios que ofrezcan información sobre novedades editoriales y ferias, recomendaciones a los lectores sobre las obras acercándoles críticas de expertos y opiniones del público lector, relación con otros libros similares a través de foros literarios y *chats*, entre otros servicios.

3. Temor al libro electrónico

A pesar de los temores suscitados en torno al libro electrónico y sus efectos sobre la lectura (Birkerts, 1999), lógicos ante un cambio cultural de esta envergadura, al *eBook* hay que verlo como una gran oportunidad para facilitar la lectura, para ayudar en la educación de la persona de todas las edades. En el caso de la prensa electrónica, precursora del libro electrónico, sobre la que se albergaban grandes temores, hemos comprobado cómo se ha introducido rápidamente en todos los sectores de la sociedad en poco tiempo (Armañanzas 1998).

No se han dejado de leer periódicos desde que nació la versión electrónica; lo que sí ha sucedido es que las empresas de prensa se está resintiendo económicamente en estos años en los que conviven ambas modalidades, la de papel y la digital. Tratan de encontrar su acomodo empresarial hasta la decisión de editar solo la versión digital, que es a lo que se tiende. En el camino perecerán cabeceras e, incluso empresas, pero surgirán otras nuevas.

Con los libros ocurrirá lo mismo: ciertas editoriales, distribuidoras, librerías desaparecerán, pero surgirán otras que trabajarán de manera diferente, probablemente solo vía electrónica, para un público cuya vida diaria se desarrollará también de manera muy importante en ese mundo paralelo que estamos creando entre todos. Pero lo fundamental es que los ciudadanos sigamos leyendo y que no perdamos la amplia oferta de la que gozamos con libertad de elección de contenidos.

Hay que evitar que la digitalización nos lleve a un poder omnipresente, público o privado, que controle la edición, las ventas, la distribución digital de títulos y su preservación desde uno o pocos centros. Es decir, que controle los contenidos, en una palabra, el conocimiento, la cultura, la libertad. También hay que tener en cuenta los inconvenientes técnicos ya que los programas cambian rápidamente y si los que soportan esos fondos digitalizados no son renovados, producirían inconvenientes para su acceso y lectura. Por no hablar de los riesgos de un *boicot* o de la desaparición de un centro neurálgico. Tenemos la experiencia de que la dispersión por el mundo de las obras de creación de toda índole, ha logrado que, ante acontecimientos destructores unas hayan sucumbido pero otras se hayan salvado.

4. Bibliotecas digitalizadas: “república de las letras”

Robert Darnton, historiador y director de las bibliotecas de Harvard, el conjunto universitario de libros mayor del mundo, se mostraba partidario, en una entrevista (*Letras Libres* 2009), de la completa digitalización de todos los libros de interés general y de poner progresivamente en línea, gratuitamente, todos

los libros de esas colecciones “cuyo contenido sea ya de dominio público”. Harvard, en 2006, fue una de las primeras universidades en firmar con Google un acuerdo en este sentido. Para el historiador se trata de un paso tangible hacia la instauración de “una república de las letras y de una ciudadanía universal en el seno de esa república”.

El libro electrónico se ve convertido en una gran herramienta para la cultura y la educación para cualquier ciudadano del mundo que quiera leer, investigar o preparar sus clases apoyándose en unos fondos hasta ahora inalcanzables para la mayor parte de los ciudadanos lejanos a Harvard o a otros centros y bibliotecas importantes. El realismo de Darnton le hace ver dificultades a la digitalización total de los libros por aspectos jurídicos y por su inmenso volumen disperso por el mundo. Asimismo, por la existencia de diferentes ediciones en papel de un mismo título, todas ellas con interés para el estudio en muchos casos, mientras, según el historiador, Google no cuenta con ningún bibliógrafo que determine el rango de los libros. De ahí que él considere que el libro electrónico y el de papel convivirán en equilibrio.

Las bibliotecas se van sumando a la nueva etapa de lectura digital que estamos viviendo. Además de digitalizar sus fondos, ofrecen información y servicios sobre los mismos vía digital. De esta manera, los lectores tienen acceso, a través de la red, a las grandes bibliotecas del mundo y pueden recorrer los ficheros electrónicos de millones de libros y encontrar esos ejemplares agotados y descatalogados que necesitamos. Es posible consultar catálogos completos de bibliotecas (también de editoriales) y leer en su integridad cientos de revistas de ciencia, negocios, artes, que se encuentran completamente digitalizadas en bancos de datos. Aunque todavía hay fondos cuya consulta electrónica no es posible, se están abriendo nuevos servicios que estrechan relaciones entre lectores y centros, como el envío al investigador por correo electrónico de informes detallando los últimos artículos publicados en las revistas que hayamos seleccionado (Armañanzas 2000a).

La relación entre el lector (estudiante, profesor, en una palabra, ciudadano) y los libros que está cambiando de manera muy importante, aún se modificará mucho más. Ahora, consideramos lo importante que el acceso al material para leer sea rápido, continuo, extenso, fácil, que se pueda repetir, imprimir, “que nos lo guarden” en vez de almacenarlo u ordenarlo nosotros en una biblioteca o en archivos. Y esto nos lo facilita Internet. Hay que tener presente la cantidad de hogares, incluso del llamado mundo desarrollado, en los que no hay -ni físicamente- una biblioteca, menos aún que sea rica, que esté estructurada, es decir, que suponga un conjunto de libros que guardan un orden interno y que alguien de la familia la domine por haber leído las obras y sepa cuáles son las interesantes y qué le corresponde al joven. En este sentido es importante el acceso a una biblioteca que puede ser física, pero, al menos, que sea virtual y que acerque los libros al lector si no los posee (Armañanzas *ibid.*).

5. eText: adiós a las mochilas

El libro electrónico puede ser tanto de orden literario como académico (llamado de texto), técnico o especializado (el jurídico goza de gran aceptación). La

lectura informativa y formativa va a representar un importante porcentaje del *eBook* para todos los niveles educativos, desde primaria a la universidad. Y en este ámbito se están preparando las editoriales porque va a suponer el grueso del mercado de la edición en versión digital.

El *eBook* se suma a otras herramientas de la comunicación (Cabero, Llorente y Román 2004). En los centros educativos todo empezó con la implantación de ordenadores en un buen número de colegios, seguidos de las pizarras electrónicas y los net-books. Pero el gran salto cualitativo será el libro de texto en formato electrónico (*eText*). A principios de este año 2010, el Estado de California establecía por ley que, a partir de 2020, cualquier persona o empresa que venda libros de texto para la Universidad de California, Universidad Estatal de California o universidades privadas debe hacerlo también disponible en formato electrónico (*eText*) (*Comunicación Cultural* 2010). Una medida coherente ya que si como profesor o como estudiante acudes a la vía electrónica para informarte sobre cualquier asunto (leer artículos, consultar diccionarios, enciclopedias, informes, ver mapas, escribir *e-mails*, relacionarte en los *blogs*) es lógico que te mantengas en esa vía para buscar libros, consultarlos, incluso que los que lees también sean electrónicos, al menos algunos de ellos.

También por otras ventajas que presenta el *eBook*. De entrada, permite una mejor conservación de la naturaleza: solo los españoles gastamos una media de 7 millones de toneladas de papel al año de las que gran parte se destina a los libros. De ellas, apenas se recicla el 10% si no se separan los desechos; si se hace, el 60% (Colomer 2009). Con los *eBooks* se evita el derroche de papel que supone su impresión y, aún peor, la destrucción de fondos que realizan las editoriales con los ejemplares en papel no vendidos dada la carestía del almacenamiento como hemos indicado ya.

Otro beneficio del *eBook* es la rapidez con que las bibliotecas servirán sus fondos con un menor almacenamiento físico, si lo desean. Asimismo se reduce el peso de los libros con el que cargan los estudiantes (adiós a las mochilas estudiantiles). Con ello, aumentará la oportunidad de leer más ya que podremos transportar infinitos títulos si son electrónicos por la manejabilidad de los *eReaders*, ampliando la letra si lo deseamos, con acceso a los *eBooks* en cualquier momento del día y de la noche, desapareciendo la excusa de la biblioteca cerrada.

En consecuencia, una vez que el *eReader* se perfeccione y tenga acceso a Internet, donde encontramos medios y formatos combinados, y el libro digital sea realmente interactivo podremos leer y estudiar de manera más profunda al acceder desde la misma pantalla a medios de comunicación digitales, a otros títulos, a contenidos actuales y pasados, perfiles, biografías, datos históricos, documentos, incluso música y vídeos que completen nuestra lectura y aprendizaje. En el caso específico del *eText*, cuando se alcancen las prestaciones deseadas del *eReader*, contaremos con contenidos totalmente actualizados, fundamentales para el estudio en todos los niveles.

Asimismo, desde el *eReader* podremos establecer comunicaciones (correo electrónico, foros, *blogs*, redes sociales). Por supuesto, hacer subrayados y anotaciones en una pantalla digital que facilita las búsquedas dentro del texto. Asimismo, el precio de los *eReaders* y de las descargas de *eBooks* se abaratará en cuanto la demanda se generalice. De momento, aún con todas las limitaciones técnicas, podemos tener un *eReader* por 200 o más euros y la descarga de un título no llega a los 10 €.

Pérez Tornero (2010a) repasa el primer proyecto de Estado que se conoce en este campo, llevado a cabo, hace cinco años, por el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa en México, Enciclomedia. Para el citado profesor, es la experiencia de libros de texto digitales más estudiada y la primera del mundo a gran escala. Se trataba de digitalizar los libros de texto impresos y acompañarlos de un amplio banco de recursos multimedia curricular. A pesar de una gran inversión en pizarras digitales, se topó con la escasa conectividad de México y la escasez de dotaciones informáticas de los centros educativos y de los hogares.

España todavía tiene un largo recorrido en cuanto a la informatización de la educación. La extensión y el uso de las Tics aquí se sitúa en el rango medio de los países de la Unión Europea, según un estudio que acaba de publicar el Ite (Instituto de Tecnologías Educativas), con datos de Eurostat referidos a 2008 y que recoge Pérez Tornero (2010b). El porcentaje de personas que han usado en España el ordenador para el aprendizaje es del 7,2%, es decir, entre los más bajos de la Unión. Desde entonces, se ha ido avanzando en nuevas experiencias y estudios sobre el tema.

La empresa Grammata y la editorial Santillana estrenan el proyecto piloto Evolución en una clase de secundaria del colegio Junior's de Santiago de Compostela. Con él se ha introducido el *eReader* (en concreto el Papyre) que se cargará con el contenido (lecturas, textos, lecciones) que los profesores van a explicar a sus alumnos, en sustitución de fotocopias en papel. El Papyre cuenta con un fondo de 500 libros clásicos en castellano precargados, al que es posible añadirle ampliamente nuevos textos electrónicos en una gran variedad de formatos, pero no incorpora conexión a redes. Su batería resiste 10.000 páginas antes de volverlo a cargar y la tinta electrónica facilita la lectura en la pantalla. No es una implantación del *eText*, ya que los libros de texto que utilizan los alumnos no están en el *eReader*, pero sirve como primer paso para que los alumnos y profesores vayan habituándose a las nuevas herramientas y obtengan de ellas los más completos rendimientos con mayor facilidad. Y para que las empresas editoras y de tecnología observen las necesidades, limitaciones, logros y deficiencias del nuevo sistema.

“La Web semántica y los nuevos desarrollos de los buscadores prometen hacernos accesibles a petición y ordenadamente los recursos que necesitamos en cada instante. En el campo de la educación, éste es un camino insoslayable”, opina Pérez Tornero (2010a). Se inició con la construcción de portales educativos que suministran estándares, índices y contenidos multimedia curriculares y servicios a estudiantes y profesorado. Posteriormente, con repositorios de contenidos -muchos de ellos abiertos

totalmente y de uso público. Cita los ejemplos de los portales españoles – Ite, Averroes Edu361, entre otros -, pero también de repositorios multimedia curriculares entre los que destaca Agrega. Para el caso europeo, sobre todo su proyecto Aspect que está recogiendo las mejores experiencias y prácticas del sector. “Es cierto que ninguno de estos repositorios aspira a sustituir al libro de texto convencional, sino a complementarlo. Pero también es cierto que si su desarrollo se consolida, el profesorado va a exigir cada vez menos a los libros de texto porque el complemento le va a superar paulatinamente”, afirma Pérez Tornero (ibid.)

6. Información rápida y slow reading

El énfasis en la escritura ha pasado de forma natural del producto al proceso y en la lectura puede ocurrir lo mismo, decía Birkerts (1999). Con el *eBook* (con el *eText*) ponemos en cuestión el tradicional sentido de la lectura, ese recorrido lineal en el que nos han educado. Con ello aumenta la decisión personal del lector (que puede ser estudiante) en el trazado de ese camino en el aprendizaje porque puede romper secuencias narrativas, elegir enlaces con multitud de datos, imágenes y sonido así como con la profundidad de texto que desee. El lector interviene también en la formulación final del texto a través de la elección del orden del contenido (Armañanzas 2000a).

Para Coover (1992), la estructura del espacio interactivo puede resultar tan confusa que absorba al narrador y agote al lector. Se está redefiniendo la elocuencia y el texto pierde su certidumbre canónica. Los venerados valores textuales de la unidad, integridad, coherencia, la voz propia, con el *eBook* (*eText*) están en peligro. ¿Cómo se puede juzgar, analizar, y escribir sobre una obra que nunca se lee dos veces de la misma manera?

En el mundo digital son tan inmensas las posibilidades para el lector (aquí sinónimo de estudiante puesto que la herramienta básica de aprendizaje para éste es la lectura) que se puede desasosegar por no tener frente a él un campo acotado como es el libro tradicional. En el hipertexto se oponen la unidad de sentido y lo polivalente; lo lineal y lo abierto. Presenta una narración multivocal, favorece la pluralidad de discursos, en lugar de una expresión definitiva, y libera al lector del dominio del autor (Armañanzas 2000a). Pero, ¿cómo sobrelleva el lector, el educando esa orfandad?

El lector se convierte a la vez en creador ya que cuando lee va haciendo su propio camino, es decir, recorre su personal itinerario dada la interactividad del libro electrónico, ampliando así el texto primigenio. Entonces, la lectura de un *eBook* (*eText*) interactivo no será siempre la misma, como ocurre con el libro de papel. Dependerá de cada lector, de su interés, de su tiempo, de su inteligencia y de la cultura que tenga que le hará ser más o menos ambicioso a la hora de desplegar los posibles contenidos de cada página y hacerse más o menos preguntas que responderse.

Un estudiante tiene que leer, para su asignatura de Literatura, poesía de Antonio Machado. En su *eReader*, con conexión a Internet, carga los textos, interactivos, encargados por la profesora, y en el avance de su lectura se

encontrará con diversos enlaces: al poeta, que le llevará a su biografía, a su imagen, al lugar donde nació y a los de residencia. Verá los paisajes del creador, claves de parte de su poesía. También podrá leer otras obras del mismo autor, incluso las de su hermano Manuel. Se podrá aproximar a sus coetáneos, a las revistas donde publicaba su generación, entre otros asuntos...*ad libitum* o *ad iinfinitum*.

Esta facultad de ampliar los contenidos, esa multitud de enlaces del *eBook* se presenta como lo más interesante del mismo, una vez que la técnica nos ofrezca facilidad de acceder al mayor número de títulos, con la mejor calidad de tinta electrónica y de pantalla y a un precio asequible. Pero, ¿de qué examinarán los profesores? ¿Del texto básico o del personal recorrido que haga cada estudiante? Los mismos docentes tendrán que ampliar sus conocimientos, no solo en cuanto a la técnica digital, sino a la inmensa posibilidad de contenidos que el estudiante pueda traer a su pantalla electrónica. Aquí es donde el docente deberá desarrollar su verdadero cometido orientador. La rápida acumulación de información que nos ofrece la técnica no puede quedarse simplemente en eso.

Consumir medios nos construye a nosotros mismos y a la sociedad (Pérez Tornero 1996). De ahí la importancia de reforzar la educación integral de la persona, porque el acceso a la información es más fácil y más intenso que nunca y hay que convertirla en conocimiento (Armañanzas 2000b).

La cultura literaria compite con el espectáculo; de ahí la vuelta a la cultura oral. La radio, el cine y la televisión han sido las principales puertas abiertas a la vuelta de la oralidad, pero Internet ha supuesto la masificación de ese discurso. No sólo el hipertexto (que rompe secuencias narrativas, relaciona contextos dispersos en el mismo espacio y al mismo tiempo) es el que está modificando el proceso de la escritura y de la lectura. La sociedad ya venía impregnada de la imagen, de la costumbre de contar con elementos visuales y narrativos mezclados en su memoria. La diferencia es que ahora esto se vive cotidianamente y se ha extendido masivamente. Se ha llegado a la quintaesencia de la mezcla de narraciones, al aluvión de datos sin conexión en el que se pone cada vez más difícil encontrar la trascendencia de los asuntos. El texto se ha hecho multivocal y, con ello, ha perdido su certidumbre canónica (Armañanzas *ibid.*)

Las capacidades del hombre han aumentado y se han diversificado: se tiene acceso a una educación con más medios, estamos preparados para hacer más cosas, con mayor rapidez; nuestra amplitud en el campo experimental es incomparable con la de otras fechas; la facilidad para acceder a los más variados asuntos y a todas las personas, la movilidad virtual nos da un carácter diferente.

No es fácil recuperar el "ritmo lento" de la lectura, lo que llamo *slow reading*, dicho más ampliamente, de la cultura, de la reflexión, cuando nuestro ritmo vital es impetuoso y está lleno de *presentismo* muy bien dibujado en la Red. Consistiría en apearnos de la rapidez exterior para introducirnos en la introspección, en la concentración; partir de la información para llegar al

conocimiento y, más aún, saber aprovechar las tantísimas ventajas que nos proporciona aquella para luego emitir un informe crítico, una interpretación, unas conclusiones. No solo necesitamos *eTexts* en los centros educativos, sino docentes que con interés y tiempo de dedicación enseñen al estudiante a introducirse en la lectura pausada (*slow*), reflexiva que los llevará al conocimiento, a la interpretación y a la opinión acertada. A una formación de ciudadano libre.

Conclusiones

1. Conforme aumentan las capacidades técnicas digitales, entre ellas el *eBook* (*eText*), las de la persona se incrementan de forma paralela siendo capaces de hacer acopio de más información en menos tiempo. Pero la mera acumulación de datos no es suficiente, se trata de convertir la información en conocimiento.

2. El lector (estudiante) se convierte a la vez en creador al recorrer su propio camino dada la interactividad del libro electrónico, ampliando así el texto primigenio. La lectura de un *eBook* (*eText*) interactivo no será siempre la misma sino que dependerá de cada lector, de su interés, de su tiempo, de su inteligencia y de la cultura que tenga que le hará ser más o menos ambicioso a la hora de desplegar los posibles contenidos de cada página y hacerse más o menos preguntas que responderse.

4. Acuñamos la expresión “Libro vivo” como obra de lectura en continuo enriquecimiento.

3. Los mismos docentes tendrán que ampliar sus conocimientos, no solo en cuanto a la técnica digital, sino a la inmensa posibilidad de contenidos que el estudiante trae a su pantalla electrónica. Aquí es donde el docente deberá desarrollar su verdadero cometido orientador: enseñar al estudiante a introducirse en la lectura pausada (*slow*), reflexiva que los llevará al conocimiento, a la interpretación y a la opinión acertada.

4. Acuñamos el término *slow reading* para designar la lectura reposada, reflexiva, que nos lleve al conocimiento.

5. Hay que evitar que la digitalización nos lleve a un poder omnipresente, público o privado, que controle la edición, las ventas, la distribución digital de títulos y su preservación desde uno o pocos centros. Es decir, que controle los contenidos, en una palabra, el conocimiento, la cultura, la libertad.

Referencias bibliográficas

ARJONA, D. (2010). «El libro digital en su laberinto». *En: El Cultural. El Mundo*. 26 de marzo, p. 8-11.

ARMAÑANZAS, E. (1993). «Valor estético y valor económico de la obra de arte». *Kalías*, nº 10, semestre II, Instituto Valenciano de Arte Moderno-IVAM, p. 146-152.

ARMAÑANZAS, E. (1998). «Prensa electrónica española. Periódicos de Madrid y Barcelona en la red digital». En: Actas del XIV Congreso de Estudios Vascos. Donostia: Eusko Ikaskuntza-Sociedad de Estudios Vascos. Sociedad de la información, pp. 61-65.

ARMAÑANZAS, E. (2000a). «El libro electrónico: Un hito cultural y comercial». En: VV.AA., *El bienestar en la cultura*. Bilbao: Universidad del País Vasco.

ARMAÑANZAS, E. (2000b). «Información y conocimiento, dos planos en los que estar». *Estudios sobre el mensaje periodístico*, nº 6, Madrid: Servicio de Publicaciones Universidad Complutense, pp. 351-353.

ARMAÑANZAS, E. (2000c). «Opinión en el periodismo electrónico: El País, El Mundo y ABC». *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, nº 6, p. 289-306.

BIRKERTS, S. (1999). «Elegía a Gutenberg. El futuro de la lectura en la era electrónica». Madrid: Alianza Editorial.

CABERO, J., LLORENTE, M.C. y ROMÁN, P. (2004). «Las herramientas de comunicación en el prendizaje mezclado». *Píxel-Bit*, 23, p. 27-41. www.sav.us.es/pixelbil/articulos/n23/n23art/art-2303.htm 24-04-2006.

COLOMER, A. (2009). «La lectura ecológica». *Yo Dona*, 7 de noviembre, p. 92.

COOVER, R. (1992). «The End of Books». *New York Times Book Review*.

DARNTON, R. (1985). «What is the History of Books». En: DAVISON, C.N. (ed.). *Reading in America: Literature and Social History*. Baltimore: John Hopkins University Press.

ELÍAS, C. (2009). «El regalo estrella de estos Reyes». *Mercado de Dinero*. 1-31 diciembre, p. 44.

GATES, B. (1995). «Camino al futuro». Madrid: Ed. McGraw Hill.

GONZÁLEZ, R. (2010). «El iPad levanta pasiones en EEUU». *El Mundo*, 4 de abril, p. 45.

PÉREZ TORNERO, J.M. (1996). «¿Qué es consumir medios de comunicación? Claves para su comprensión». *Comunicar*, nº 7, pp. 15-18.

PÉREZ TORNERO, J.M. (2010a). «El libro de texto digital (1)». Alfabetización mediática. [13 de abril]. (<http://jmtornero.wordpress.com/2010/04/13/el-libro-de-texto-digital-i>)

PÉREZ TORNERO, J.M. (2010b). «España tiene que aumentar su ritmo de crecimiento en el uso de las TICs». Alfabetización digital, Comunicación, Cultura mediática, Digital Literacy. 5 de abril. (<http://jmtornero.wordpress.com/2010/04/05/espa%C3%B1a-tiene-que-aumentar-su-ritmo-de-crecimiento-en-el-uso-de-las-tics>)

POSTICO, D. y ALEMANY, L. (2009). «Inserte 10 libras. Recoja su 'tolstoi'... ». *El Mundo*, 29 de abril, p. 57.

SAÉZ VACAS, F. (2009). «Generación WWW. La web celebra sus 20 años en plena expansión». *El Cultural. El Mundo*. 24 de abril, pp. 48-49.

VEGA, M. (2010). «Apple inicia la revolución del negocio editorial». *Mercados. El Mundo*, 24 de enero, pp. 22 y 23.

“Libros de texto universitarios electrónicos por ley”. *Comunicación Cultural*. 18-1-2010.

([html://www.comunicación-cultural.com/archivos/2010/01/libros](http://www.comunicación-cultural.com/archivos/2010/01/libros))

“La biblioteca Google: entrevista con Rober Darnton”. *Letras Libres*, nº 92, mayo 2009. (Traducción de Una Pérez Ruiz de la revista *Books*, nº 1, diciembre 2008-enero 2009).