

- Abel Miguel Cano Delgado  
Granada

# Libros electrónicos: digitalizando a Gutenberg

## E-books: a digitalized Gutenberg

Los libros electrónicos, e-books, se perfilan progresivamente como una alternativa real frente a los libros de papel. No obstante, las dificultades a las que se enfrentan no son pocas. Ausencia de un estándar, deseos de monopolio, intereses económicos y muchas dudas sobre cómo proteger satisfactoriamente los derechos de autor, hacen de ellos una alternativa poco clara. Sin embargo, los últimos movimientos empresariales indican que los tiempos están cambiando.

The electronic books, e-books, are progressively supposed to be a real alternative to paper books. However, they face some problems. Lack of standard, monopoly interests and bussines affaires, and a lot of doubts about how to protect author's copyrights make them a non-satisfactory proposal. However, late bussiness movements show times are changing.

### DESCRIPTORES/KEY WORDS

Libro electrónico, e-book, historia, características, problemas, futuro.

Electronic book, e-book, history, characteristic, problems, future.

La importancia del papel en nuestra sociedad está fuera de toda duda. Su rol de depositario del pensamiento humano le han convertido en pieza fundamental de cualquier sociedad civilizada y desarrollada. Sin embargo, esta importancia vital colisiona abiertamente con su propia naturaleza y gestión.

Por un lado, su origen vegetal le convierte en el eje de numerosas disputas ecológicas. No en vano la producción de papel requiere de cantidades ingentes de pasta de celulosa. Además, los problemas de contaminación asociados a la industria papelera son sobradamente conocidos. Por otro, su gestión por parte de los profesionales de la administración y documentación es un problema creciente y de solución comple-

❖ Abel Miguel Cano Delgado es estudiante de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (filtrador5@hotmail.com).

ja. A todo ello hay que añadir una evidencia incontable: sólo una parte de la población mundial hace uso intensivo del papel. El resto, debido al subdesarrollo, apenas tiene contacto con él.

Efectivamente, sólo Europa occidental, Japón, Norteamérica y algunas regiones aisladas de la geografía planetaria, pueden presumir de ser zonas con un grado importante de desarrollo. Las restantes zonas, África, América Central, América del Sur y Asia (muy especialmente India y China), distan mucho de la opulencia y el consumo incontrolado de occidente. ¿Qué ocurrirá cuando estos países logren un grado de desarrollo similar al europeo? No parece muy descabellado pensar que, como mínimo, querrán disfrutar de los mismos servicios, comodidades y lujos que las sociedades actualmente avanzadas. Todo ello se traducirá, antes o después, en un consumo masivo de papel.

Es obvio pues que la situación actual del papel y sus industrias orbitales no puede mantener los derroteros iniciados hace varias décadas, haciéndose necesario un cambio lo suficientemente importante como para reducir su consumo masivo.

Las administraciones, los científicos, los ingenieros y los propios gestores se percataron de ello hace ya tiempo, actuando en consecuencia a través de diversos planes encaminados a racionalizar su uso. El reciclaje, como la más llamativa y prometedora de las iniciativas, es también una de las más veteranas. Por desgracia, la dificultad para concienciar a la población en cuestiones como la separación de residuos unido a los discutibles resultados globales, la convierten en una solución parcial. Los medios telemáticos, en combinación con las firmas y los certificados digitales, son otra opción para reducir los trámites administrativos con papel. La búsqueda de compuestos alternativos a la celulosa, el cultivo y explotación de árboles de crecimiento rápido, el endurecimiento de la legislación, las inspecciones y las sanciones en materia de contaminación, la creación de espacios protegidos o el desarrollo de la silvicultura, son otras tantas iniciativas. Sin embargo, son la salvaguarda de la masa forestal y el medio ambiente quienes concentran la mayoría de las actuaciones. Unos fines plausibles, si no fuese porque la gestión del papel es otro problema al que no parece prestársele mucha atención. Subyace, pues, un problema que necesita una pronta solución y que está más allá de la simple conciencia ecológica. Por ello, de entre todas las soluciones existentes, hay una vinculada directamente con el consumo de papel y la industria de la informática que merece cierta atención: el libro electrónico.

## 1. El e-book

El «e-book» o «libro electrónico» es el nombre con el que se conoce a un libro en formato digital, exista o no su versión en papel. Al igual que otros datos, los libros electrónicos se almacenan en estructuras lógicas (ficheros), respetando un cierto formato.

La lectura de un e-book puede efectuarse de dos formas diferentes. Por un lado, es posible usar aplicaciones específicas que permitan la lectura del libro en un ordenador (sobremesa o portátil). Por otro se puede recurrir a un dispositivo de lectura portátil específicamente diseñado para tal fin. Tal y como se observa, se trata de conceptos sencillos que, sin embargo, no están exentos de polémica, siendo múltiples los matices admisibles.

El empleo de la palabra «libro» ya es de por sí dudosa, pudiéndose traer a colación múltiples definiciones del mismo. Así, la RAE afirma que un libro es un «conjunto de muchas hojas de papel u otro material semejante que, encuadernadas, forman un volumen».

Por su parte, el reconocido bibliotecólogo Domingo Buonocore recoge una definición de libro ligeramente diferente, refiriéndolo como «reunión de muchas hojas de papel, vitela, etc., ordinariamente impresas, que se han cosido o encuadernado juntas con cubierta de papel, cartón, pergamino u otra piel, etc. y que forman un volumen». Una definición criticada a su vez por Aguayo, quien la cataloga como «insuficiente y errónea, pues da más prevalencia a la materia física empleada en la fabricación del libro, que a su contenido intelectual».

Una crítica que no duda en acompañar de su versión particular, según la cual un libro «es cualquier porción, pequeña o grande, del pensamiento humano, transmitida por escrito o por los símbolos de una especialidad, difundida por procedimientos mecánicos, fotomecánicos o audióparlantes, y comunicado al prójimo usando materiales de cualquier clase y adoptando cualquier forma o extensión», incluso la Unesco ha intentado fijar una definición internacional de libro según la cual «debe reputarse como libro una publicación no periódica que consta como mínimo de 49 páginas, sin contar la cubierta». Sin duda una definición curiosa puesto que introduce condiciones cuantitativas para marcar terreno. Si bien ello no es novedad ya que en Italia se adoptó una postura parecida, aunque elevando la cota mínima hasta las 100 páginas. Y ello por no mencionar el debate abierto en torno a su condición «electrónica» en vez de «digital».

Una buena definición de libro electrónico, aunque quizás objetable por su carácter restrictivo, es la reco-

gida por Gama Ramírez, según la cual un e-book es «una colección estructurada de bits que puede ser transportada en un disco compacto o en otro medio de almacenamiento disponible a través de la Red, y que está diseñado para ser visto en un equipo y programa desde una terminal hasta un visualizador web».

A estas dudas hay que añadir las diferencias de uso introducidas por muchos usuarios y empresas, que usan el término e-book para referirse tanto al texto digital como al dispositivo físico (lector portátil) usado para su lectura. Precisamente por ello, otros defienden su empleo para aludir al hardware portátil, optando por la expresión e-text (texto electrónico) para denotar el contenido digital. Y para terminar de añadir más leña al fuego, hay incluso quienes rechazan que un texto escrito en formato ASCII sea, por sí solo, un e-book, arguyendo que el mismo debe contener letras formateadas e imágenes, tal es el caso de Andrew K. Pace. Argumento falaz, ciertamente, pues una visita a cualquier biblioteca pone de manifiesto la existencia de numerosos libros que carecen de ilustración alguna e incluso que poseen una impresión de bajísima calidad. Y no por ello se les deja de llamar libros.

En realidad, toda esta maraña de términos y opiniones obedece a varias razones, siendo la falta de una definición clara y unánime de e-book la más probable. Lo cual a su vez es síntoma evidente de su escasa implantación social. A ello hay que sumar, claro está, la proliferación indiscriminada de abreviaturas y términos «e-», y cuyo retoño más reciente en este ámbito parece ser la expresión «p-book», en alusión a los libros de papel.

En cualquier caso, e independientemente del término concreto que se acabe usando en el futuro, en este artículo se empleará e-book en su sentido antes referido: libro en formato digital, exista o no su versión en papel. Como ya se ha mencionado, la lectura de un e-book puede efectuarse mediante un programa informático ejecutado en un ordenador o bien mediante un dispositivo portable por el propio usuario.

El primer sistema (software) presenta las ventajas lógicas de leer cualquier documento digital, siendo por contra un sistema estático que requiere de un computador para su uso. Aunque un ordenador portátil puede paliar levemente este inconveniente, no supone una mejora por sí solo, ya que no resulta propio adquirir y portar un equipo similar a un maletín para leer un libro. Por el contrario, los dispositivos de lectura portátiles (hardware) sí son una alternativa más realista, pues su reducido tamaño y peso los convierten en un sustituto del libro con más posibilidades de triunfar.

## 2. Programas lectores y dispositivos lectores portátiles

Los programas informáticos existentes en la actualidad para la lectura de e-books se circunscriben principalmente a dos productos: Microsoft Reader y los productos Adobe.

- Microsoft Reader: Microsoft, coloso omnipotente en cualquier sector de la informática que pueda generar beneficios, ha decidido tomar posición con su propio producto y formato. Su oferta es un software de lectura que puede ser empleado tanto en un PC de sobremesa como en ordenadores portátiles, e incluso en otros dispositivos menos comunes (Pocket PC y similares). Como formato lógico de almacenamiento emplea el LIT. Entre las características de este programa destacan las numerosas opciones que ofrece a los autores de cara a la publicación de obras, la tecnología ClearType y el fuerte impulso que está recibiendo por parte de sus responsables.

- Productos Adobe: Sea en su modalidad Adobe Acrobat Reader o Adobe Acrobat Ebook Reader. El formato empleado es el conocidísimo PDF (Portable Document Format) el cual, además de sus conocidas funciones de seguridad (cifrado, impresión, duplicado y similares) goza de una fuerte penetración, convirtiéndolo de esta forma en uno de los mecanismos de difusión con más posibilidades de éxito.

Conviene señalar que, si bien el panorama actual está dominado por estas dos compañías, no son las únicas. Así, hasta mediados del año 2000 existía el GlassBook Reader, un software diseñado para leer ficheros PDF. Sin embargo, Adobe no tardó en comprar a la empresa creadora del programa. El resto de los programas existentes no merecen mayor atención ya que su existencia, desde el punto de vista de la comercialización masiva, roza la marginalidad.

En lo referente a los dispositivos de lectura portátiles, la situación requiere algo más de dedicación pues, tras su situación actual, se esconde una historia iniciada hace años que ha estado plagada de fracasos. De hecho, no ha sido hasta el último lustro cuando estos aparatos han comenzado a tener posibilidades comerciales reales.

Debemos retroceder hasta 1968 para encontrar el primer intento de crear un lector portátil. Por aquel entonces, un estudiante llamado Alan Kay desarrolló una idea que, a comienzos de los 80, se convertiría en realidad bajo el nombre de Dynabook. Se trataba de un dispositivo portátil, carente de teclado pero equipado con una pantalla táctil, que usaba una unidad de CD-ROM y un disco duro de 20 MB. El corazón del

sistema lo integraba un microprocesador 80286 corriendo a 10 Mhz. La idea de Alan era usar el formato de los CD para almacenar libros digitales que pudiesen ser leídos con su sistema. Sin embargo, la aventura comercial resultó un fracaso ya que la única novedad del sistema radicaba en la pantalla táctil y el CD. Fue necesario esperar hasta noviembre de 1991 para que la firma Sony decidiese aventurarse en el negocio mediante el denominado Electronic Book Player (Data Discman). Un sistema equipado con un pequeño teclado Qwerty y pantalla LCD de 3,4" que podía representar 30 x 10 caracteres. Sus baterías no duraban más de tres horas. El aparato se puso a la venta al precio de 550 dólares acompañado de dos enciclopedias y un traductor y fracasó. Destacables son también los esfuerzos llevados a cabo por la empresa Franklin Electronic Publisher por intentar implantar sistemas de lectura portátiles. Su proyecto Bookman, similar al desarrollado por Sony pero con la peculiaridad de sustituir los CDs por cartuchos, demostró ser poco comercial. El precio de los cartuchos, entre 20 y 80 dólares, contribuyó a ello.

El sistema médico Pocket PDR Medical Book System, un equipo portátil altamente especializado dotado de una pantalla monocroma y un teclado, tampoco logró imponerse en el mercado. Como tampoco lo consiguieron sus sistemas E-bookman, SEIKO, sus diccionarios electrónicos y sus repetidos intentos por atraer a los profesionales de la salud. Y así llegamos a 1998. Ese año la empresa Nuvome dia lanzó al mercado el lector portátil Rocket Ebook. Un lector equipado con una pantalla táctil monocroma de 8 x 12 cm., un peso de 600 gramos y 4 MB de memoria en donde se almacenaban los libros, previa descarga desde un ordenador conectado a Internet. Entre sus funciones ofrecía la posibilidad de cambiar la orientación del texto, efectuar anotaciones mediante un punzón, visualización de textos y gráficos y posibilidad de suscripción a varios periódicos en formato electrónico. Su autonomía era de 5 horas y fue puesto a la venta en dos versiones cuyos precios oscilaban entre los 200 y los 300 dólares, según la cantidad de memoria. Aunque sólo se vendió en EEUU, fue un éxito. Su competidor más directo, también lanzado ese mismo año, fue el SoftBook, fabricado por Soft-

Book Press. Con un peso de 1,3 Kg., un precio de 600 dólares y una cubierta de piel que lo asemejaba a un libro tradicional, el SoftBook disponía de una pantalla monocroma y unas baterías que le otorgaban una autonomía idéntica al Rocket Ebook. Los libros los descargaba desde Internet gracias a un modem interno, almacenándolos en una memoria con capacidad para 100.000 páginas. Dichas obras estaban en un formato propio, no obstante el fabricante ofreció un editor para convertir ficheros word al mismo. Al igual que el Rocket Ebook también permitía suscribirse a las ediciones electrónicas de algunos rotativos. Y también como el Rocket Ebook, su comercialización estuvo restringida al mercado estadounidense. Aunque el Rocket Ebook y el SoftBook han sido los modelos más vendidos hasta la fecha, no han sido los únicos, existiendo otros fabricantes que también han intentado entrar en este sector (aunque con escaso éxito). Tal es el caso de:

**¿Serán los libros electrónicos la génesis de una nueva era caracterizada por la desaparición de los libros de papel? Dificilísima pregunta, en tanto que hay opiniones para todos los gustos. Hay quienes predicen un futuro sin libros, recalando para ello que lo importante es la escritura y las ideas que transmiten, no su soporte.**

- Millenium Reader: creado por la empresa Librius, es uno de los más baratos y ligeros.
- Cytale: De diseño francés y con una memoria de 16 MB, este lector disponía de una pantalla LCD de 8,25" x 6,25" donde mostrar hasta 15.000 páginas (ampliable hasta 50.000). La descarga de las obras las efectuaba vía telefónica mediante un modem interno, usaba Windows CE y podía usarse ininterrumpidamente durante 5 horas. Aunque a su favor contaba con una pantalla en color y un diseño elegante, el kilo de peso y los 600 euros de precio no ayudaron mucho a su triunfo comercial.
- Everybook: Desarrollado en 1999 por Every-Book, este lector destacó por ser el primer sistema portátil que empleó una doble pantalla en color desplegable, imitando de esta forma a los libros tradicionales. Su elevado precio fue un grave problema.

- Sagredo-Hidalgo: Bautizado con el estrambótico nombre de Bibliotrón, es un dispositivo que pretende ser una alternativa a los modelos antes mencionado, si bien aún no ha traspasado las fronteras de la teoría. Está dotado de una pantalla doble y, los datos, los recibe mediante unas tarjetas de memoria. Tarjetas que deben ser previamente adquiridas en una librería o quiosco para posteriormente insertarse en una ranura lectora diseñada a tal efecto. Conviene reseñar que, independientemente de los resultados que este sistema pueda ofrecer, sus creadores parecen prescindir con apabullante facilidad de las bondades de Internet, rechazando la posibilidad de descargar el e-book. En su lugar han optado por la dudosa alternativa de la adquisición física (con todos los problemas de logística asociados).

La situación pareció estable hasta que, en el año 2000, la empresa Gemstar absorbió tanto al fabricante del Rocket Ebook como al del Softbook, no tardando en retirar ambos productos del mercado a la par

traería consigo cambios importantes, no sólo en la naturaleza clásica del libro y su uso, sino en todas aquellas industrias y profesionales que, de una forma u otra, están vinculados a su existencia comercial. A saber: libreros, distribuidores, impresores y editores.

Los libreros, como vendedores de libros, son los primeros amenazados. Si el «e-book» se impone en forma de software descargable –lo más obvio dada su naturaleza digital– su negocio puede sufrir consecuencias importantes, ya que el usuario sólo necesitará acceso a Internet y una tarjeta de crédito para comprar y descargar la obra. Los distribuidores, como transportistas y porteadores de los libros que son, tampoco tienen motivos para estar tranquilos. Su negocio se basa en la distribución física y, si ésta se reduce (o incluso desaparece), estarán en una situación preocupante. Los impresores, que duda cabe, son otros profesionales del sector que también se verán afectados. A fin de cuentas su negocio es el papel y, si éste es sustituido por los soportes digitales, ¿qué harán?

Finalmente, en la cima de la jerarquía piramidal, se encuentran los editores, dioses por antonomasia del negocio y auténticos dominadores. Sin duda alguna, son ellos los que mayores recelos tienen del e-book y sus consecuencias. Y es que, aunque en principio el e-book puede favorecerles, también corren el riesgo de perder el control sobre su negocio. Así, el e-

book descargable les permitiría convertirse en vendedores directos al por menor, eliminando del ciclo de producción a los impresores, distribuidores y libreros, a la vez que pueden acceder a un mercado mundial de compradores gracias a Internet. Acabaría con las devoluciones de volúmenes sin vender y les daría libertad para reducir el precio de venta de las obras, a la par que aumentar los márgenes de beneficio propio y ajeno (del autor, claro está). Y, por supuesto, minimiza riesgos al apostar por autores sin consagrar, tal y como recoge Pérez Arranz. Sin embargo, el e-book es una hoja de doble filo ya que faculta al propio escritor para convertirse en el vendedor de su creación. Asesoramiento legal, una simple página web y los medios necesarios para tramitar pagos con tarjetas de crédito son suficientes. De esta manera, el autor se libera del yugo del editor. Por otra parte, si el autor no puede (o no quiere) gestionar una web desde donde vender su

## La implantación del e-book, de llegarse a producir, traería consigo cambios importantes, no sólo en la naturaleza clásica del libro y su uso, sino en todas aquellas industrias y profesionales que, de una forma u otra, están vinculados a su existencia comercial.

que los sustituía por modelos propios más avanzados. Entre ellos destacan los Gemstar EBook 1150 y Gemstar EBook 2150. Sin entrar en detalles técnicos, conviene mencionar que ambos lectores se han caracterizado por continuar la línea iniciada por el Rocket Ebook y el SoftBook, siendo en realidad versiones mejoradas de los mismos. Pantallas más grandes, color, más memoria, mayor autonomía, menos peso y un precio más bajo. Pero, sobre todo, son sistemas que descargan los libros directamente desde Internet, confirmando con ello dos tendencias. Por un lado la descarga vía Internet de los libros, desechando así la posibilidad de usar sistemas físicos (tarjetas y similares), y por otro la incorporación de modems internos, independizando a estos aparatos de un PC.

### 3. Libreros, distribuidores, impresores y editores

La implantación del e-book, de llegarse a producir,

libro, siempre puede llegar a acuerdos con empresas que, a cambio de unos pocos euros y ofreciendo unos márgenes del 50%, pongan a disposición del mismo su infraestructura de venta en Internet. En cualquier caso, el editor continúa sin aparecer. Desde esta perspectiva, el e-book es a los escritores lo que el MP3 a los compositores.

#### 4. Triunfo del e-book

Lejos de discursos futuristas cargados de euforia, el e-book dista mucho de ser un éxito, quedándole todavía un largo camino por recorrer. Varios son los obstáculos que aún debe sortear y que podrían catalogarse en cinco grupos: necesidad de una normalización, protección de los derechos de autor, impulso del «e-commerce», mejora de los lectores portátiles y eliminación de los problemas relacionados con el uso.

La normalización es, a día de hoy, uno de los impedimentos más preocupantes, puesto que no hay traba más dañina para el desarrollo comercial de una tecnología que la falta de un estándar y la consiguiente diversificación de formatos. La existencia de un estándar ofrecería seguridad a los inversores quienes, al ver reducidas sus dudas sobre las expectativas de futuro, se decidirían por la producción en masa, garantizando así un gran mercado. Una tranquilidad también extensible a los consumidores, los cuales dejarían de preocuparse por los formatos soportados por los dispositivos lectores. Igualmente, un estándar reduce costes, pues los desarrolladores no necesitan investigar y probar una tecnología que ya está disponible. Además, facilita el compartir la información, problema éste de vital importancia en el sector informático, en donde la comunicación entre sistemas es la base para la integración.

En este sentido, cabe mencionar la iniciativa Open Ebook Forum (OeBF) presentada en octubre de 1998 en la 1ª Feria del Libro Electrónico celebrada en Medford (EEUU). El OeBF es una asociación de fabricantes de hardware, compañías desarrolladoras de software, editores, autores, usuarios y otras organizaciones cercanas cuyo objetivo es definir las especificaciones de una estructura común que evite las conversiones de formatos entre diferentes lectores.

La idea, aunque interesante, no es fácil. Hay fabricantes que apuestan fuertemente por el formato PDF (debido a su alta penetración), a la vez que otros defienden el uso del HTML. A esto hay que añadir los esfuerzos de Microsoft por sacar adelante el XML como sustituto del HTML. Por lo pronto el OeBF ya ha desarrollado la denominada Open Ebook Publica-

tion Structure (OEBPS), una especificación de dominio público basada en XML.

Crucial y peliagudo es el problema de los derechos de autor. La publicación en medios electrónicos siempre se ha caracterizado por su facilidad de copia, cuestión esta que levanta dolorosas ampollas entre los autores y editores. El dinero que se mueve en la industria del libro es considerable y nadie quiere apostar por una tecnología que pueda suponer una pérdida de beneficios.

Aunque actualmente existen técnicas para limitar el duplicado de la información, su edición y su impresión, también es cierto que, con frecuencia, se desarrollan métodos y programas que eluden dichos sistemas de protección. Por ello no extraña que, desde hace algún tiempo, varias empresas estén intentando desarrollar estándares en este sentido. Tal es el caso del Electronic Book Exchange (EBX), un estándar para la protección, transmisión y validación de obras electrónicas desarrollado por el EBX Working Group, el cual a su vez opera bajo los auspicios del Book Industry Study Group (BISG). El EBX está basado tanto en criptografía de llave pública como privada y, por lo pronto, ya ha ofrecido acomodo al OEB y al formato PDF. Por otro lado cabe mencionar el XrML, desarrollado por ContentGuard, el cual no es otra cosa que un esfuerzo en paralelo para definir las especificaciones y condiciones de uso de los contenidos digitales. A éstos habría que añadir el Open Digital Rights Language (ODRL). La preocupación por este asunto es tan evidente que incluso se han efectuado incursiones en el oscuro terreno de la censura y las actuaciones judiciales. Buena prueba de ello es la denuncia presentada por Adobe contra Dmitry Sklyarov, un experto criptógrafo ruso que descubrió un grave fallo de seguridad en la comercialización de libros electrónicos mediante el formato PDF. Sklyarov no sólo lo averiguó, sino que optó por explotarlo comercialmente en forma de un programa informático (Advanced Ebook Processor) que eliminaba las protecciones impuestas por Adobe. En julio de 2001, Dmitry viajó a Las Vegas para participar en la novena convención sobre seguridad informática DEF CON. Tras su intervención fue detenido y encarcelado. Aunque logró recuperar la libertad en menos de un mes el asunto continúa siendo origen de bastante polémica. A fin de cuentas lo que Sklyarov hizo fue demostrar públicamente la inseguridad del formato vendido por Adobe.

El despegue del «e-commerce» (comercio electrónico) es otra dificultad a superar. Si el libro electrónico se vende en su modalidad descargable, será obligato-

rio que los compradores realicen sus pagos a través de Internet usando tarjetas de crédito. Y aquí reside un problema elemental pues, aunque el comercio electrónico avanza constantemente, aún no ha alcanzado ese éxito que muchos le auguraban hace algunos años. Aunque se han argüido multitud de argumentos para justificar este retraso lo cierto es que la auténtica razón continúa siendo la inseguridad de las transmisiones. No en vano, la mayoría de las personas desconfían de las operaciones efectuadas por Internet, cautela comprensible si se tienen presentes los continuos «hackeos» a sistemas y los periódicos robos de información personal en servidores. En consecuencia, la mejora de los niveles de seguridad, el fomento de la investigación criptográfica y la formación de los administradores de sistemas se revelan como medidas necesarias para hacer del comercio electrónico una realidad palpable. Los gobiernos regentes tampoco son ajenos a este problema, pudiendo contribuir activamente al despegue

ligeras y duraderas, a buen seguro condicionarán notablemente el futuro de estos aparatos. La independencia otorgada por módems internos también es importante, aunque no debe desecharse la idea de conectar el lector con un ordenador. Resistencia y manejabilidad son otras cualidades que fomentarán su uso. Y, por supuesto, el catálogo de títulos ofertados debe cubrir un amplio surtido a buen precio. Sin embargo, nada de esto tendrá sentido si el propio hardware se vende a precios prohibitivos. Se evidencia por tanto que los dispositivos lectores portátiles, no sólo deben ofrecer las mismas ventajas que los libros tradicionales, sino que deben estar un paso por delante. De lo contrario, el comprador no abandonará la comodidad del papel. En cualquier caso, los avances que se efectúen en dichos campos deben realizarse con prudencia porque añadir demasiadas funciones a un dispositivo lector no sólo incrementa su precio, sino que supone un peligroso acercamiento al mundo de los ordenadores

**La normalización es, a día de hoy, uno de los impedimentos más preocupantes, puesto que no hay traba más dañina para el desarrollo comercial de una tecnología que la falta de un estándar y la consiguiente diversificación de formatos.**

portátiles. El último escollo que deberán sortear los libros electrónicos está relacionado con las costumbres y usos. Los soportes físicos para la escritura han acompañado a la humanidad durante muchísimo tiempo, no siendo fácil sustituirlos por medios digitales. A ello hay que añadir el cansancio en la vista provocado por el brillo y la inferior resolución de las

de la nueva economía mediante la implantación de la firma electrónica; opción esta de indudable valor pues generaría confianza y seguridad entre los compradores, incrementándose por consiguiente el comercio a través de Internet.

Otra cuestión que limita el desarrollo de los e-books son las propiedades de los lectores portátiles. A tal efecto, conviene señalar algunas características que deberán cumplir dichos artefactos si desean alcanzar el éxito: las pantallas táctiles deberán ser de uso obligatorio y su tamaño lo suficientemente grande como para leer con comodidad. El color, la incorporación de texto configurable, las tecnologías multimedia, las funciones de búsqueda, los diccionarios de términos y los índices completos son otras virtudes deseables. El hipertexto permitiría romper con la lectura lineal impuesta por el libro tradicional, dando además un nuevo sentido a las notas a pie de página. La ratio de contraste de la pantalla es fundamental, como también lo es su capacidad para poder usarse a plena luz del día. Las baterías,

pantallas LCD respecto a una hoja de papel. Además, recientemente ha empezado a confirmarse un hecho largamente sospechado. La lectura en una pantalla es menos comprensiva que en papel, siendo habitual encontrar usuarios que reconocen «perder detalles» y «omitir errores» cuando usan un procesador de textos, errores que son rápidamente descubiertos al imprimir el texto en papel.

## 5. Conclusiones

Facultativos que guardarán en su bolsillo el Vademécum junto con docenas de enciclopedias médicas, abogados que albergarán en su abrigo toda la jurisprudencia de su país, ingenieros con cientos de proyectos industriales almacenados en una pequeña cartera de piel. Éstos y otros campos especializados, todos ellos necesitados de abundante documentación, son mercados objetivos en donde el e-book tiene considerables posibilidades de éxito. Lo que ya no está tan claro es que ese mismo éxito pueda cosecharse en ámbitos más

generales en donde la lectura adquiere un carácter ocasional y hedonista. Se trata de aquellas personas que quieren leer la última obra de Ángeles Caso, o que desean conocer los méritos del último premio Nadal para ser merecedor del mismo. Gente para quien la lectura no es un proceso tan intensivo ni documental, sino una práctica más reposada y placentera. Es precisamente en este terreno, por ser el más extenso de todos, en donde el triunfo del libro electrónico es dudoso. Y, por supuesto, la eterna pregunta que ronda siempre a los e-books. ¿Serán los libros electrónicos la génesis de una nueva era caracterizada por la desaparición de los libros de papel? Dificilísima pregunta, en tanto que hay opiniones para todos los gustos. Hay quienes predicen un futuro sin libros, recalcando para ello que lo importante es la escritura y las ideas que transmiten, no su soporte.

Pero también hay quienes defienden la supervivencia del libro de papel, presentando como pruebas las ofrecidas por la propia historia. Unas pruebas que indican que no siempre las nuevas tecnologías sustituyen a las anteriores. Ni la televisión acabó con la radio, ni los videos caseros con el cine. Incluso la madera, materia prima por excelencia de infinidad de objetos, fue sustituida hace varias décadas por los compuestos plásticos, y no por ello ha dejado de usarse. De hecho se ha revalorizado, siendo actualmente un objeto de lujo. Y ello por no mencionar la principal ventaja con que cuenta el libro de papel: su simplicidad. Una simplicidad que se hace patente tanto en sus usos como en sus abusos. La lectura de un libro tradicional no requiere de medios auxiliares ni de aportes energéticos. Un libro tradicional se abre y se lee. Igualmente, un libro es un bien extremadamente resistente en relación a su bajo precio. No importa si se cae al suelo, si es arrojado al sofá, o si es entregado a un niño de cuatro años para que sacie su curiosidad. El libro, las más de las veces, soportará el maltrato con admirable estoicismo. Los e-books, muy al contrario, necesitan de dispositivos portátiles alimentados por baterías, cuando no de un ordenador completo. Una dependencia que empeora por el progresivo deterioro de los acumuladores con cada nueva recarga. ¿Seguirán funcionando las baterías de estos aparatos dentro de 25 años? Igualmente, su resistencia es ridícula, pues violencia y tecnología raras veces hacen buenas migas. ¿Se atre-

verá algún padre de familia a prestar su lector de 300 euros a un crío? Tiempo al tiempo.

### Referencias

- BOERIS, C. (2003): «El texto electrónico: características e impacto en las bibliotecas científicas», en [www.iar.unlp.edu.ar/biblio/english/texelec.htm](http://www.iar.unlp.edu.ar/biblio/english/texelec.htm) (29-11-03).
- BUNNELE, J. (2000): «The e-book: future or fad?», The University of Southern Mississippi, en [www.misslib.org/publications/ml/spr00/ebook.htm](http://www.misslib.org/publications/ml/spr00/ebook.htm) (28-11-03).
- BUONOCORE, D. (1965): *Diccionario de bibliotecología; términos relativos a la bibliología, bibliografía, bibliofilia, biblioteconomía, archivología, documentología, tipografía y materias afines*. Buenos Aires, Marymar.
- CIMI, (2000): «Report on the electronic book 2000 Conference, 25-27, septiembre 2000», en [www.cimi.org](http://www.cimi.org) (29-11-03).
- CORTÉS VÁZQUEZ, L. (1988): *Del papiro a la imprenta. Pequeña historia del libro*. Madrid, CEGAL.
- EFF (2001): «FAQ about the Dmitry Sklyarov & ElcomSoft prosecution», en [www.eff.org/IP/DMCA/US\\_v\\_Elcomsoft/us\\_v\\_elcomsoft\\_faq.html](http://www.eff.org/IP/DMCA/US_v_Elcomsoft/us_v_elcomsoft_faq.html) (15-11-03).
- GAMA RAMÍREZ, M. (2002): «El libro electrónico: Del papel a la pantalla», en *Biblioteca Universitaria*, 5, 1; 16-32, en [www.dgbiblio.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/volV12002/pgs-16-22.pdf](http://www.dgbiblio.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/volV12002/pgs-16-22.pdf) (26-11-03).
- JIMÉNEZ GÓMEZ, I. (2003): «Del libro impreso al libro electrónico», en *Cuaderno de materiales*, en [www.filosofia.net](http://www.filosofia.net) (29-11-03).
- KEEP, C.; McLAUGHLIN, T. y PARMAR, R. (1999-2000): «Sony data discman», *The Electronic Labyrinth*, en [www.iath.virginia.edu/elab/elan.html](http://www.iath.virginia.edu/elab/elan.html) (27-11-03).
- LÓPEZ POURALLY, M.J. (2003): «El libro impreso se enfrenta a su versión electrónica», Universidad Virtual, en [www.uvirtual.cl](http://www.uvirtual.cl) (27-11-03).
- PACE, A. (2000): «From atoms to bits: the e-volution of the book», en *Coming full circle de computers in libraries*, v. 20, 6; 64-66, en [www.lib.ncsu.edu/staff/pace/index.html](http://www.lib.ncsu.edu/staff/pace/index.html) (29-11-03).
- PÉREZ ARRANZ, F. (2001): «El uso cotidiano de los libros electrónicos», en *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 65, año 16; 9-25, en [www.aab.es](http://www.aab.es) (21-11-03).
- RAMÍREZ, A. y NOVALES, T. (2002): «El libro electrónico» (discurso del cuarto aniversario de la Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología «Ing. Víctor Bravo Ahuja»), en [azul.bnct.ipn.mx/iv\\_niv/panel5\\_1.htm](http://azul.bnct.ipn.mx/iv_niv/panel5_1.htm) (27-11-03).
- SÁEZ, C. «El libro electrónico», Universidad de Alcalá, en [www.relatocorto.com](http://www.relatocorto.com) (25-11-03).
- SAGREDO, F. y ESPINOSA, M.B. (2003): «Del libro, al libro electrónico-digital», en *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 9, en [www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num9/index9.htm](http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num9/index9.htm) (26-11-03).
- DE ALBEAR, M. (2003): «Los libros digitales» en [www.cpel.uba.ar/articulos/informatica/LibrosDigitales/dossier/default.htm](http://www.cpel.uba.ar/articulos/informatica/LibrosDigitales/dossier/default.htm) (29-11-03).
- VARIOS (2002): «El libro electrónico», IEDE, en [www.iede.edu/es/magazine](http://www.iede.edu/es/magazine) (29-11-03).



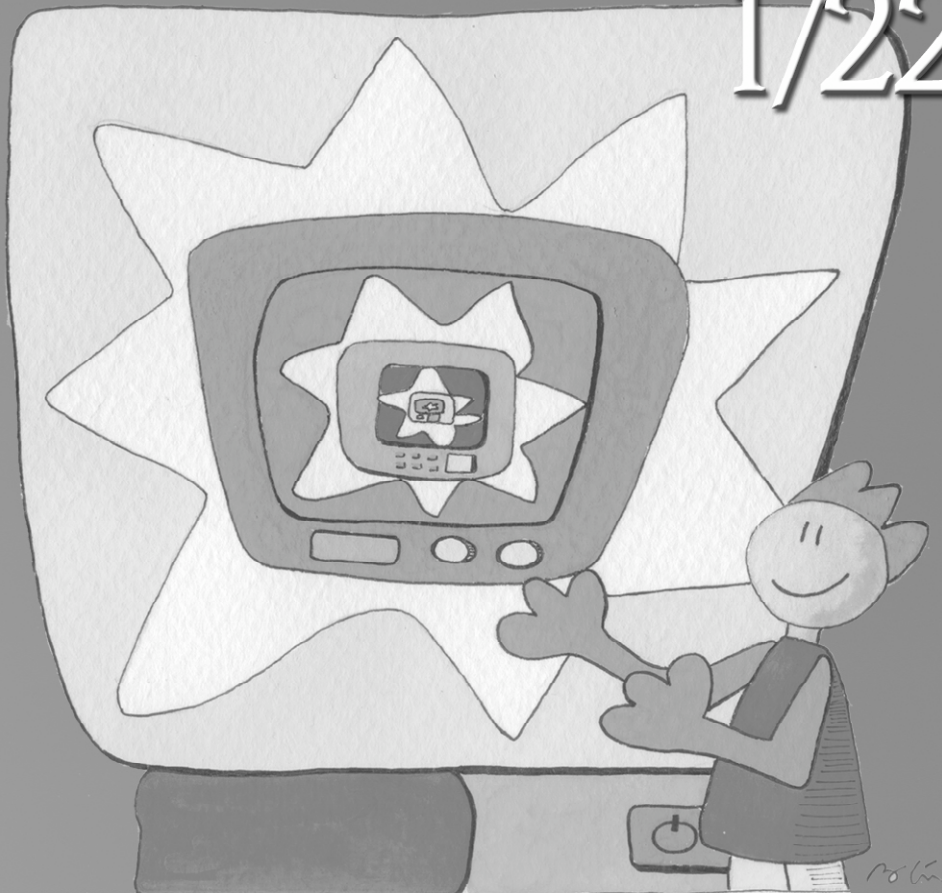
# Comunic@r Digit@l

## Comunic@r Digit@l

Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación

Textos íntegros en formato digital

# 1/22



[www.grupocomunicar.com](http://www.grupocomunicar.com)  
[info@grupocomunicar.com](mailto:info@grupocomunicar.com)