Estamos asistiendo a la nueva revolución del mundo digital, si primero fueron los sectores de la música y del vídeo (con el cine y la televisión), ahora le toca el turno al sector editorial con la llegada del libro electrónico o digital. El sector empresarial que domina la publicación de libros en España se resiste a dar el paso de publicar su catálogo en formato digital por miedo a la mal denominada *piratería* o copia ilegal.

INTRODUCCION

Un libro electrónico no es otra cosa que la versión digital de un libro de papel, de tal forma que puede visualizarse en cualquier dispositivo digital: ordenadores, teléfonos móviles, lectores de libros electrónicos, *Ipad*, ...

Actualmente la denominación de los libros está cambiando de la siguiente forma:



Libro de papel, o sea, el libro de toda la vida, se denomina ***pbook*** (pbook = paper book o libro de papel)



Libro digital, se denomina ***ebook*** (ebook = electronic book o libro electrónico) El término *ebook* también se usa para denominar al lector de libros digitales, aunque este debería ser un *ereader*
o lector de libros digital.



HISTORIA

Realmente los libros electrónicos existen desde que los libros se editan con ordenadores pero no se publicaban en este formato. Esto se generaliza al final de la década de los 70 y principio de los 80.

Los libros eran escritos y entregados en formato digital, según el procesador de textos utilizado: *Wordperfect*, *MS Word*, *Ami Pro*, ...

El principal problema era leer dichos libros en los monitores de esa época, cuya resolución y calidad no eran suficientes como para leer documentos cómodamente y sin que la vista sufriese por ello.

La mejora en las pantallas de ordenador popularizó la aparición de documentos en formato digital que además se distribuían por red: correo electrónico, *web*, ...
La gente empezó a leer en pantalla y a no imprimir los documentos que le llegaban. Todo esto ocurría a finales de los 90.
Con la llegada del nuevo siglo, y ante las molestias de leer durante muchos minutos de forma continua o incluso horas en pantalla, se desarrollaron tecnologías que trataban de conseguir que leer libros electrónicos fuese tan cómodo como los libros de papel. Así en el año 2002 se presentó la primera pantalla que utilizaba **Tinta electrónica**.

Para saber más de la historia del libro electrónico podéis bajaros este libro: El libro digital (1971-2010) por Marie Lebert
, es gratuito.

Fechas destacables (fuente la wikipedia) para el libro electrónico:

- 1971. Surge el **proyecto Gutemberg** de digitalización de libros.
- 1995. **Amazon** comienza la venta de libros digitales
- 2000. **Stephen King** publica su última novela solamente en formato digital
- 2006-2007 **Sony** (Sony Reader), Amazon (**Kindle**) y **Papyre** (en España) lanzan al mercado sus *ereaders* con tinta electrónica

- 2006-2010. Los teléfonos móviles vienen con pantallas de gran formato y la posibilidad de leer *ebooks*
- 2010. Apple lanza el primer *tablet* táctil de distribución masiva con la posibilidad de leer cómodamente en su pantalla



TINTA ELECTRÓNICA (E-ink)

La tinta electrónica es una tecnología en blanco y negro (aunque recientemente se están anunciando la llegada de dispositivos con tinta electrónica en color), con diferentes escalas de grises, que no tiene retroiluminación y que por tanto no cansa la vista.
Estas pantallas tienen una capa con millones de minúsculas esferas de gel que tienen media esfera blanca con carga eléctrica negativa y media negra con carga positiva, aplicando una corriente bajo ellas las cápsulas se desplazan y forman las letras o dibujos en la capa visible de la pantalla. Actualmente se ha mejorado la tecnología de la tinta electrónica para que la experiencia de usuario sea lo más cómoda posible.

Las ventajas de usar pantallas con tinta electrónica son: no cansa la vista, consume poca energía, mayor duración de la batería, permite hacer dispositivos finos y de poco peso.
En la actualidad existe una “guerra” de dispositivos lectores transportables, por un lado los lectores con tinta electrónica (*ereaders*) y por otro los *tablets*, teléfonos móviles y mini portátiles con pantallas de *LCD*.



FORMATOS

ePub: Es un formato libre basado en el estándar *XML* desarrollado por el *IDPF* (International Digital Publishing Forum). Los libros con este formato pueden ser leídos por diferentes lectores, a diferencia de los libros bloqueados con
DRM
.

PDF: *Adobe Portable Document*. Es el formato más utilizado debido a que su uso se ha generalizado, ya que es muy fácil generar y ver documentos en el ordenador. Entre sus ventajas se puede citar su portabilidad y su estandarización *IS O* .
Entre sus desventajas se puede citar que no es re paginable como
epub
y que la mayoría de documentos
PDF
están formateados en tamaño
A4
, para ser imprimidos o visualizados en pantallas de ordenador, lo cual impide que se puedan adaptar correctamente a la pantalla del lector de libros electrónicos.

DJVU: *DjVu* es un formato libre que destaca en el almacenamiento de imágenes escaneadas. Incluye compresores avanzado optimizado para imágenes de color y documentos de texto.

mobi: *Mobipocket* es el formato nativo del *eReader Kindle*.

azw: Es el formato creado para dar soporte al lector de libros electrónicos comercializado por *A mazon*

(
Kindle
) . Está basado en
Mobipocket
. Tiene su propio formato
DRM
.
Amazon
es la tienda de libros electrónicos mas grande del mundo, es una pena que su catálogo en castellano sea muy pequeño, casi no hay libros en español porque las editoriales no quieren comercializarlos.

fb2: *FictionBook* es un formato *XML* para el almacenamiento de libros donde cada elemento del libro es descrito por etiquetas. El objetivo principal para el almacenamiento de libros en el formato *FictionBook* es su precisión de mantenimiento de la estructura del libro.

doc y **docx**: Formato de *Microsoft Word*, que es procesador de textos más utilizado en el mundo y por lo tanto, el formato en el que se genera la mayoría de la documentación.

html: Formato de las páginas web. Existen multitud de otros formatos que son menos conocidos y menos utilizados.

Los diferentes lectores en el mercado suelen dar soporte, es decir, permiten visualizar distintos formatos, aunque siempre hay alguno que les falta. Para ello existen aplicaciones conversoras entre formatos, en un próximo artículo hablaremos sobre una de ellas: ***calibre***, un estupendo gestor de bibliotecas digitales y gran conversor de formatos.



DRM

Para poder proteger los derechos de autor y evitar la copia indiscriminada de libros electrónicos sin permiso ha surgido la protección por *DRM* (Sistemas de gestion de derechos digitales - Digital Rights Management).

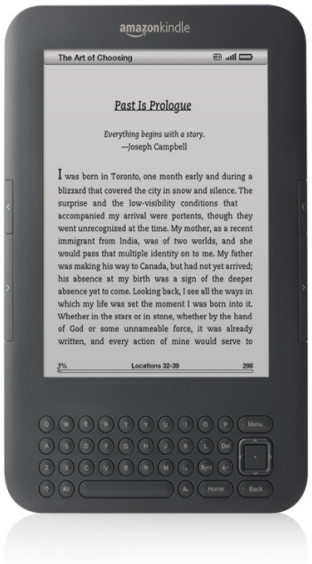
Estos sistemas se aplican a los libros electrónicos y también a la música y las películas. Existen múltiples sistemas de *DRM*, creados por distintas empresas, pero en general todos funcionan siguiendo el siguiente esquema:

Detectan quién, cuándo y bajo qué condiciones se accede a cada libro, y envían esta información a la editorial. De esta forma se autoriza o deniega el acceso al *ebook* en unas condiciones determinadas que suelen impedir la copia y distribución del libro.



DISPOSITIVOS

Existen multitud de dispositivos o lectores de libros electrónicos, tantos que sería demasiado largo hacer una reseña de todos, pero intentaré hacer una breve descripción de los que a mi me parecen los más importantes.

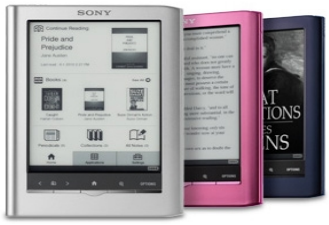


Kindle. El lector de *Amazon*, es un clásico que va por su tercera versión. Existe en versiones de 6 y 9 pulgadas de pantalla, todas ellas con *wifi* y con opción de *3G*
. Está disponible en la web de
Amazon
por unos 140€ (dependiendo del cambio euro - dólar y con gastos de envío e impuestos incluidos, en tres días en tu casa).

Dispone de teclado físico, reproductor de mp3, lector de libros a voz (utilidad impresionante para personas con alguna discapacidad visual), navegador web experimental (permite ver el correo y noticias sin problemas).
Sus principales problemas son:

- Está en inglés, tanto los menús como la configuración de búsquedas, que por ejemplo te lleva a la *wikipedia* en inglés.
- No lee el formato *epub*
- No formatea bien los *pdf*, es decir, el escalado de los documentos *pdf* no es todo lo bueno que debería ser y recomiendo que se conviertan los *pdf* a *mobi* para una lectura mas cómoda .

Kindle de Amazon



Reader Pocket Edition

Sony. Con la serie *PRS* (Portable Reader System) tiene un buen catálogo de dispositivos lectores. Con pantallas de 5 y 6 pulgadas, acaba de introducir en el mercado las pantallas de tinta electrónica táctiles. Compatibles con *epub* y en español, son los grandes competidores del *Kindle*, con precios superiores a éste, desde los 200 euros.

Lectores *ebook* Sony

Papyre. Este dispositivo se ha hecho muy popular en España por ser uno de los primeros lectores asequibles del mercado y capaz de leer todo tipo de formatos de libros. Lector Papyre



Ipad. Este dispositivo de Apple no es un lector de libros electrónicos propiamente dicho sino más bien un miniordenador capaz de leer *ebooks*. La llegada de los *tablets* (dispositivos con pantalla táctil *lcd*) ha popularizado los libros electrónicos. La comodidad y posibilidades del *Ipad* para leer libros en su pantalla de casi **10 pulgadas** ha supuesto un *boom* tal que muchos fabricantes están sacando otros *tablets* parecidos.
Ipad de Apple

Tablets. En la actualidad y con la llegada del sistema operativo *Android*, están saliendo al mercado multitud de dispositivos con pantallas táctiles de entre 5 y 10 pulgadas, con retroiluminación del panel
lcd
que permiten leer libros digitales.

Tablets Archos
Tablets Point of View Tablet
Toshiba Libretto w100 con dos pantallas táctiles y Folio 100

Ahora paso a ofreceros mi **opinión** al respecto de la polémica de si leer en un *Ipad* o en un lector de *e books* con *e-ink*, dejo claro que es mi opinión.
Para lectores **habituales** (que todos los días leen libros durante horas) y presupuestos ajustados no hay duda: un **lector de tinta electrónica**, y para aquellos lectores que quieran un dispositivo **multiuso**, capaz de visualizar *ebooks* y hacer mas cosas como ver revistas a color, jugar y ver películas, un **tablet** es la solución que les recomiendo y si además el dinero no es un problema, les recomiendo el

Ipad
por su increíble experiencia de uso a pesar de su precio.
Una ventaja de los ***ereaders*** es que permiten leer en la **calle**, es decir, con mucha luz, por lo que son ideales para la playa y sitios al aire libre.
Por otro lado y gracias a su retroiluminación, los **tablets** permiten leer por la noche con poca luz, lo que los hace ideales para leer en la
cama
o el sofá sin molestar a nadie.



Webs relevantes

BUBOK . Interesante iniciativa en la que los autores pueden publicar sus obras sin tener que imprimir ejemplares. Los clientes pueden comprar los libros tanto impresos, con impresión bajo demanda, como en formato electrónico. Este es uno de los pocos ejemplos de negocio de como hacer bien las cosas en un mundo digital.

LIBRANDA . “Libranda es la mayor plataforma de distribución y difusión de libros electrónicos en lengua española. Ofrece a las editoriales y a las tiendas on-line un conjunto de servicios globales para gestionar el entorno digital.” Así es como se definen así mismos, este es un claro ejemplo de como complicar la vida a los usuarios-clientes de libros digitales.

PROYECTO GUTEMBERG . Plataforma de distribución de *ebooks* gratuitos en distintos formatos e idiomas. El cat álogo en español
está repleto de obras clásicas imprescindibles en cualquier biblioteca.

GOOGLE BOOKS . Es un catálogo de libros con sus portadas, resúmenes y reseñas de los usuarios que nos permiten conocer un libro antes de comprarlo. además *G oogle*
esta digitalizando miles de obras de las mayores bibliotecas del mundo para poner a disposición de los usuarios dichos libros. Os dejo como ejemplo un enlace al Quijote digitalizado por Google
.

TODOEBOOK . Plataforma web especializada en la venta de *ebooks*, con catálogo de libros de informática. Una de sus mejores ideas es tener un
ekiosco
que vende revistas para
ereaders
, actualmente con poco variedad pero seguro que mejorará.

Ventajas *ebooks*

Yo soy un gran defensor del *ebook*, y en estas próximas líneas voy a tratar de exponer las grandes ventajas y los inconvenientes que a mi juicio tienen los libros digitales.

Las ventajas de la implantación de los *ebooks* son múltiples y en diversos aspectos:



Ventajas sociales

Permitiría que nuestros **niños** no llevasen 10 kilos en la espalda todos los días al colegio, cuyas consecuencias en la salud de las próximas generaciones está por estudiar pero que no creo que llevar ese peso sea nada beneficioso para sus espaldas .

Las **bibliotecas** tendrán un fondo bibliográfico infinito y podrán dedicar su espacio a tareas diferentes a las del mero almacenamiento.

La **accesibilidad** a la cultura sería total, no hay barreras para obtener un *ebook*, no todo el mundo vive en una gran ciudad donde las librerías tienen amplísimos catálogos.



Ventajas ecológicas

¿Cuántos millones, sí millones, de **árboles** dejarían de talarse si usásemos libros electrónicos?

¿Cuántas toneladas de **CO2** dejarían de emitirse a la atmósfera y cuanta energía se ahorraría si no hubiese que transformar la madera en pasta de papel?

¿Cuántos **productos químicos** dejarían de usarse para el blanqueado de dicha pasta y para la impresión de los libros?

En este apartado, para ser ecuánime, habría que ver cuanto contaminan y cuanta energía se gasta en los *ereaders* y en los equipos de comunicación y almacenamiento de los *ebooks*.



Ventajas para los autores

Los autores de obras literarias reciben actualmente un máximo de un 10%, cifra a la que solamente llegan aquellos que venden mucho, del precio final de sus obras. En la actualidad existen plataformas de venta de libros que reportan un **70% del precio de venta a los**

creadores . Por poner un ejemplo, para que un autor recaude 2 euros por cada ejemplar del libro de papel, dichos ejemplares deben venderse a un precio de 20 euros, si embargo bastaría con venderlo a 3 euros en su versión electrónica para que el autor recibiera la misma cantidad.



Ventajas para el lector

Puede **llevar múltiples libros** en un mismo dispositivo de tal forma que puede elegir la lectura que mas le apetece y no solamente leer el ejemplar de papel que transporte.

Cuando sale de **viaje** no necesita llevar varios libros, ahorrándose espacio y peso.

Ahorro de **espacio** en casa, con el tamaño de las viviendas actuales, no hay mucho sitio para tener una biblioteca de libros de papel pero no hay limites para las bibliotecas digitales.

Transportar sus propios documentos, apuntes, etc.



Desventajas

Los lectores actuales podemos tener cierto apego al libro de papel por su tacto, aroma y otros aspectos que nos hacen "*amar*" un libro. Supongo que este romanticismo no tendrá sentido para los jóvenes actuales ni para las futuras generaciones.

Las librerías y pequeños distribuidores de libros van a sufrir para poder sacar sus negocios adelante, lo cual puede traer un problema de empleo para las personas que trabajan en dichas empresas.