

EDICIÓN DE LIBROS DIGITALES



¿QUÉ ES UN LIBRO DIGITAL?

- Definición de libro digital
- ¿En qué consiste?
- ¿Cómo surgió?
- ¿Para qué sirve?

Definición de Libro Digital

Formalmente el libro digital es cualquier texto almacenado en formato digital. Como tal, para leer esos libros son necesarios los programas denominados lectores, que pueden estar integrados en los ordenadores, teléfonos móviles o lo más reciente, lectores específicos basados en la tinta electrónica.

También se conoce al libro digital como libro electrónico o Ebook.

Existe una cierta ambigüedad en este concepto. Se conoce como libro digital tanto al libro en formato electrónico, como al dispositivo que se utiliza para leerlo.

¿En qué consiste?

El lector de libros electrónicos es cualquier dispositivo electrónico capaz de reproducir un libro digital.

Actualmente son ordenadores, Smartphones, Tablets, Portátiles o E-Readers. El abaratamiento y los avances de la tecnología hacen prever una ampliación de estos dispositivos a televisiones y otros aparatos.

El libro electrónico puede ser también de audio (audiolibros), e-comics, libro virtual.

¿Cómo surgió?

- 1971 Proyecto Gutenberg
- 1981. Primer libro digital: Random House's Electronic Dictionary
- 1993. Registro del primer programa de libros digitales. Digital Book. Se publica el primer libro en formato digital.
- 1995. Amazon empieza a vender libros a través de Internet.
- 1996. Proyecto Gutemberg alcanza los 1000 libros digitalizados.
- 2000. Stephen King lanza su novela en formato digital. \$2.5 y 500.000 copias en 48 horas.**

¿Cómo surgió? (II)

- 2002. Random House y HarperCollins comienzan a vender versiones electrónicas de sus libros.
- 2005. Amazon compra Mobipocket.
- 2006 Sony lanza su lector. EL Sony Reader con tinta Electrónica.
- 2007 Amazon lanza su lector; el Kindle.
- 2008 Adobe y Sony hacen compatibles sus tecnologías de libros electrónicos. Lector y DRM.
- 2009 Wolder lanza Boox. Primer lector táctil con wifi.
- 2010 IPAD, Libros con Android. Libranda, Nuevos Kindle
- 2011 IPAD2, Nuevos Kindle, tinta electrónica a color,...

¿Para qué sirve?

- Menor gasto de papel y tinta.
- Mayor comodidad en la portabilidad y almacenamiento.
- Posibilidad de enriquecimiento del texto con contenido multimedia.
- Posibilidad de hacer anotaciones y comentarios al margen.
- Mayor facilidad y velocidad en publicar.
- Menor coste de publicación. Menor coste de distribución.
- Mayor cercanía entre escritores y lectores. Integración con redes sociales.
-

FORMATOS DIGITALES

- Tipos de formatos existentes.
- Ventajas e inconvenientes de cada formato.
- Diferencias entre los formatos.

TIPOS DE FORMATOS EXISTENTES

Un formato es una norma para la maquetación digital de los libros electrónicos.

Estos formatos hacen posible que los libros puedan o no ser leídos por distintos programas y dispositivos.

Existen un gran conjunto de formatos. Generalmente los formatos se basan en un esquema de marcaje de etiquetas (XML).

Se distinguen dos tipos de clasificaciones:

- Formatos libres y propietarios.
- Formatos genéricos y nativos.

TIPOS DE FORMATOS EXISTENTES (II)

Formato PDF (Portable Document format)

- Formato cerrado desarrollado por Adobe Systems. Especificación abierta.
- Desarrollado para documentos susceptibles de ser impresos
- Representan bien el esquema de color para impresión
- Más extendido de todos
- Permite firma y cifrado del contenido
- No utiliza XML sino un esquema propio

TIPOS DE FORMATOS EXISTENTES (III)

Formato FB2 (FictionBook)

- Formato abierto basado en XML
- Soportado por muchos lectores; en particular Papyre, Netronix EB6000
- Conversión de otros formatos sencillos
- FictionBook no especifica la representación del documento, sino su estructura.
- Etiquetas especiales como <epigraph>,<poem>,...
- Metadatos presentes en el archivo
- Imágenes almacenadas en Base64

TIPOS DE FORMATOS EXISTENTES (IV)

Formato EPUB (Electronic Publication)

- Formato de código abierto. Ideado por Apple para Ipod.
- Marca el contenido, pero no el formato
- Es un fichero ZIP con 3 XML; OPS (open publication structure), OPF (open packaging format) y OCS (OEBPS, open ebook publication structure Container format)
- No es adecuado para libros que no sean de texto (comics, tebeos,...)
- Admitido en casi todos los dispositivos actuales

TIPOS DE FORMATOS EXISTENTES (V)

Formato EPUB (Electronic Publication)

- Apoyado por los editores estadounidenses como estándar de la industria digital.
- Incorporado por Google books y muy próximamente por Amazon.
- Al ser libre, no está sujeto a ningún interés empresarial y evita el monopolio.
- HTML5

TIPOS DE FORMATOS EXISTENTES (VI)

Otros Formatos

- DjVu: Para el almacenamiento de imágenes escaneadas.
- lit: Formato para Microsoft Reader pensado para PDAs
- mobi: Formato nativo del eReader Kindle
- OEB: Openbook. Es un formato libre. Basado en marcado XML. Patrocinado por el NIST (Inst. nac. de estándares de tecnología en EEUU).
- Pero existen muchos más: html, doc, txt, azw (Kindle), aeh (Arghos), BBeB (Sony), pdb y pml (Palm), rb (RocketBook), tcr (Psion) ...

VENTAJAS E INCONVENIENTES

Los formatos abiertos permiten

- Ser utilizados sin costes adicionales, royalties o permisos de ningún tipo.
- Facilita la interoperabilidad con distintos fabricantes y dispositivos.
- Elegir entre diversas herramientas, muchas de ellas gratuitas.
- Elegir el drm a instalar. (o no instalarlo)

Los formatos cerrados permiten

- Mejor integración con el dispositivo para el que están hechos.
- Implementar el DRM de modo nativo.

DISPOSITIVOS EXISTENTES

- Ordenadores y Tablets
- E-Readers con tinta electrónica
- Dispositivos de color
- Smartphones
- Otros dispositivos

ORDENADORES Y TABLETS

Los ordenadores son los primeros dispositivos de lectura puesto que, como hemos visto, un ebook es un archivo con texto almacenado.

La tecnología ha avanzado y cada vez se hacen ordenadores más pequeños y potentes. Además se han construido portátiles, ultraportátiles y tablets; que son ordenadores dotados de una batería que les proporciona autonomía, y que además son dispositivos completos; cpu, teclado y pantalla en un único aparato.

Los tablets además tienen pantalla táctil, lo que permite reducir además su tamaño.

ORDENADORES Y TABLETS (II)

Por lo general, los tablets actuales tienen pantallas entre 7 y 10 pulgadas.

Ventajas:

- Muchos fabricantes con varias opciones (WIFI, 3G, Capacidad variada..)
- Dispositivo generalista (es un ordenador)
- Gran calidad en la imagen
- Facilidad para actualizar, mantener y transportar

Inconvenientes:

- El uso la pantalla retroiluminada provoca la poca duración de las baterías
- Además, este tipo de pantalla también cansa la vista en un uso prolongado

E-READERS CON TINTA ELECTRÓNICA

¿Qué es la tinta electrónica?

Es una tecnología que permite crear pantallas planas, tan delgadas como el papel y flexibles. Además son persistentes; es decir no se necesita energía para que mantengan el contenido, tan sólo para cambiarlo. Además, no son retroiluminadas.

Los e-readers son dispositivos específicos para la lectura, aunque algunos de los dispositivos incorporan también reproductores de sonido, navegador web, conexiones WIFI y 3G.

La principal diferencia entre los e-readers y los tablets es el tipo de pantalla que utilizan. Los e-readers utilizan pantallas de tinta electrónica y las tablets pantallas tipo LCD o similares.

E-READERS CON TINTA ELECTRÓNICA (II)

Habitualmente los e-readers tienen actualmente entre 5 y 9 pulgadas de tamaño de pantalla.

Ventajas:

- Gran duración de la batería (semanas). Tan sólo se gasta energía al cambiar de pantalla
- Más ligero que las tablets
- El tipo de pantalla no retroiluminada no cansa la vista

Inconvenientes:

- Actualmente sólo son en blanco y negro
- Tienen muy poca resolución para imágenes y vídeo
- Gran dependencia de los dispositivos y los formatos

DISPOSITIVOS DE COLOR

La tinta electrónica es una tecnología nueva. Si bien ya existen prototipos de dispositivos con tinta electrónica de color, esta tecnología aún no está totalmente desarrollada. Estos prototipos tienen poco contraste de colores y poca resolución.

Los dispositivos de color actualmente comercializados son tablets o dispositivos híbridos. Estos dispositivos son una mezcla de e-reader y tablet; un aparato con dos pantallas; una de ellas con tecnología de tinta electrónica a color, y la otra con una pantalla LCD convencional.

Es el futuro; dispositivos de tinta electrónica con tinta de color de calidad, facilitará el paso de otro tipo de publicaciones a estos dispositivos; periódicos, revistas y libros.

SMARTPHONES

Un smartphone es un teléfono móvil con una funcionalidad adicional. Los teléfonos disponen de programas que permiten la lectura de Ebooks. Además, permiten tener otro tipo de programas, navegador web, conexión WIFI, 3G.

Tienen pantallas retroiluminadas de entre 3 y 5 pulgadas. Este menor tamaño hace que la batería dure un poco más que en los tablets.

La frontera entre tablet y smartphone cada vez es más pequeña; en algunos casos tan sólo es una cuestión de tamaño de pantalla.

Gran auge como lector de libros electrónicos.

OTROS DISPOSITIVOS

Los avances tecnológicos, tanto en dispositivos como en las comunicaciones, hacen prever nuevos dispositivos de lectura.

Televisiones con conexión a internet, proyectores, dispositivos multifunción, mp3, mp4... cada uno de estos dispositivos son susceptibles de ser utilizados como dispositivos de lectura.

La diferencia de tamaño, forma y calidad de cada uno de los dispositivos hace que tengamos que utilizar formatos “adaptables” al medio que se utilice para leer.

¿CÓMO SE PUEDE DISTRIBUIR UN EBOOK?

- Copyright
- Protección y derechos de autor
- Archivos
- Tienda de Adobe
- Otras opciones (Amazon,...)
- DRM o gestión de derechos digitales
- Ventajas e inconvenientes de DRM

COPYRIGHT

El derecho de autor es un conjunto de normas jurídicas y principios que regulan los derechos morales y patrimoniales que la ley concede a los autores, por el sólo hecho de la creación de una obra literaria, artística, científica o didáctica, esté publicada o inédita. Es uno de los derechos fundamentales en la declaración universal de los derechos humanos.

Convenio de Berna para la Protección de Obras Literarias y Artísticas.

Cada país tiene unos plazos de protección distintos; si bien, en la mayoría de los países es de 70 años tras la muerte de autor.

PROTECCION Y DERECHOS DE AUTOR

La ley de propiedad intelectual es del 11 de noviembre de 1987. Tras varias reformas se llevó a cabo en las leyes 5/1998 y las leyes 19 y 23 del 2006.

En la mayoría de los casos, y basándose en la ley de 1879, se extiende hasta los 80 años.

La LPI explícitamente recoge en el artículo 31 el derecho a copia privada. Se compensa con el canon digital que grava algunos soportes de grabación (CD, DVDs, MP3,,...) y son gestionados por las sociedades de derechos de autor.

¿Qué pasará entonces con los libros digitales?

ARCHIVOS

Según hemos visto, los libros pueden tener diferentes formatos. Estos formatos pueden ser abiertos o cerrados.

Los archivos de formato cerrado pueden llevar incluido dentro del propio archivo el sistema de protección anticopia. Los archivos de formato abierto pueden incorporarlo a través de excepciones.

Los archivos con sistema de protección anticopia requieren de software adicional para la lectura.

TIENDA DE ADOBE

Adobe Systems realizó un sistema de con diversas opciones de protección anticopias.

El Adobe Content Server es una solución para proteger los derechos de los libros con formato EPUB y PDF.

Los libros son descargables para los compradores a través de Digital Editions.

Los usuarios finales compran en una tienda de un tercero y realizan parte del proceso en Adobe.

OTRAS OPCIONES (AMAZON,...)

Amazon tiene su propia tienda, su propio dispositivo y su propio formato, lo que permite simplificar el proceso de compra de los Ebooks en su tienda y en su formato.

Fueron los primeros en realizar el proceso de compra en un click. Esto es posible gracias a la conectividad de los dispositivos Kindle.

Requieren una codificación especial para su formato propio. (azw)

Otros fabricantes intentan llegar a este punto, pero para ello requieren un dispositivo propio y adaptado al drm que se considere.

DRM. GESTIÓN DE DERECHOS DIGITALES

Son los sistemas tecnológicos que de control de acceso usada por editoriales y dueños de derechos de autor para limitar el uso de medios o dispositivos digitales.

Existen distintos tipos de DRM; sistemas de protección anticopia, antiimpresión, de acceso un número de terminado de veces, de fechas de inicio y fin de acceso, de dispositivo entre otros.

Existen otros tipos de sistemas como las marcas de agua digitales, IRM (Information Rights Mangement) o ERM (Enterprise Rights Management)

VENTAJAS E INCONVENIENTES DEL DRM

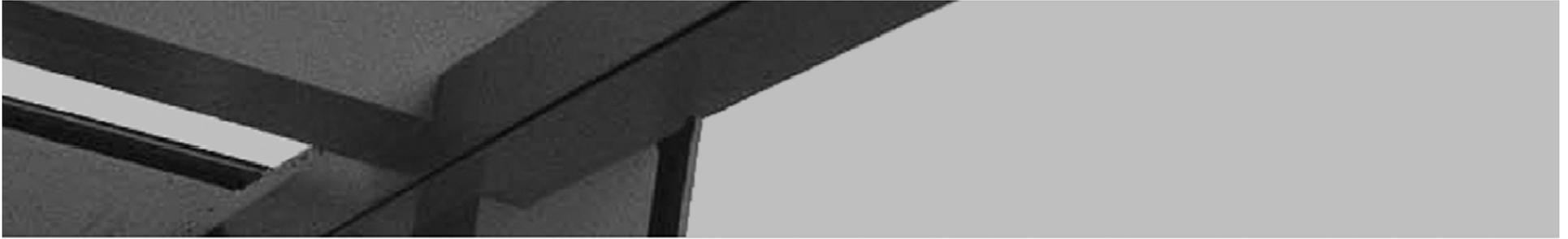
Ventajas

- Protección de los derechos de autor

Inconvenientes

- Conflictos con el derecho a copia privada
- Dependencia del dispositivo

No hay unanimidad en esto; hay protectores y detractores del uso de esta tecnología en todas las áreas.



COFFEE-BREAK



¿CÓMO SE CREA UN EPUB?

- Estructura de un EPUB
- HTML5 Y CSS3
- Diseño y formato

ESTRUCTURA DE UN EPUB

Estructura de los EPUB

¿Quién es <idpf>? Es la International Digital Publishing Forum. Este foro se constituyó para crear un estándar para la industria de la publicación digital. Está formado por las principales empresas e instituciones mundiales del sector.

Este organismo es el responsable del formato EPUB.

- Es un formato libre y abierto
- está basado en estándares web (XML)
- Puede incluir XHTML, CSS, SVG, Imágenes y otros recursos.

ESTRUCTURA DE UN EPUB (II)

Actualmente está la versión EPUB 3.0. Esta versión fue aprobada en Octubre de 2011 sustituyendo a la versión 2.0.1. La principal diferencia entre ambos es HTML5 y CSS3.

Un archivo EPUB es un fichero zip que en su interior contiene al menos 3 archivos diferentes de especificación (además de otro tipo de archivos):

OPF. Open Packaging Format.

OCF. Open Container Format.

OPS. Open Structure Format.

NCX. Navigation Center Extended. (Opcional en la v2 obligatorio en la v3)

HTML5 Y CSS3

¿Qué es HTML5?

Es la 5ª rev. del lenguaje básico de la Web. Hay 2 variantes; HTML5 y XHTML5. Entre sus ventajas están:

- Nuevas etiquetas con valor semántico (<nav><footer>...)
- **Multimedia nativa.** <video> y <audio> interpretación nativa.
- Etiqueta <canvas> con render en 2D y 3D.
- Mejoras formularios y validación sin JavaScript.
- Visor MathML y SVG. Otros XML interpretables.
- Drag & Drop.

HTML5 Y CSS3 (II)

Interactivo. Permite introducir sistemas de preguntas y respuestas, cuestionarios evaluados, juegos, transformación del contenido y personalización.

Sistema de capas avanzado. Interacción con la web y las redes sociales. Fácil de producir para todos los dispositivos, independientemente de la capacidad y el tamaño. También facilita la accesibilidad. Limitado uso de Javascript. Sintaxis declarativa, permite la paginación

HTML5 Y CSS3 (II)

Estilo y Layout. Mantiene la accesibilidad y simplicidad de CSS y añade la posibilidad de utilizar distintas hojas de estilo en función del tamaño de la pantalla, permite la multicolumna, características para imágenes. Soporta MathML para funciones matemáticas, Diccionario sintáctico, ONIX embebido y métodos para codificar artículos.

DISEÑO Y FORMATO

Actualmente estamos en proceso de cambio, la aprobación de EPUB 3 en octubre de 2011 implica una actualización importante de los dispositivos, de la forma de hacer los libros y del contenido en sí.

El diseño y maquetación de los libros es diferente al libro tradicional. Hay que considerar las características tan variadas de los dispositivos que se utilizan para leer.

El uso de la tecnología permite, no sólo tener un EPUB que se pueda utilizar en todos los dispositivos con la misma experiencia y enriquecer la lectura.

HERRAMIENTAS PARA GENERAR UN EPUB

- Herramientas libres
- Calibre
- Sigil
- OpenOffice, LibreOffice y Otros
- InDesign

HERRAMIENTAS LIBRES

Existen multitud de herramientas libres en todas las plataformas debido al carácter abierto y libre del formato, cada uno puede desarrollar sus propias herramientas. Google apuesta muy fuerte y alberga muchos proyectos. Google Books utiliza el formato EPUB para sus libros y ha desarrollado gran cantidad de herramientas que proporciona libremente en la web.

Ninguna herramienta cubre el 100% de las necesidades y siempre es necesario realizar un trabajo de revisión manual para dejar los formatos de los libros correctamente.

Veremos un subconjunto de estas herramientas libres y una propietaria.

CALIBRE

- Gestor y organizador de libros electrónicos libre. Creado por Kovid Goyal.
- Permite convertir entre diversos formatos y trabajan con los muchos de los dispositivos que hay en el mercado.
- Permite gestionar también los libros, etiquetas, metadatos de los libros y la sincronización con los ereaders.
- Permite utilizar fuentes RSS de varios sitios web, para generar libros en formato EPUB.
- Ofrece un servidor web para poder acceder a la biblioteca desde un navegador web.

SIGIL

- Software libre de edición de EPUBS entre otros formatos.
- Editor WYSIWYG con soporte UTF-16
- Permite editar un EPUB directamente y comprobar como quedan las modificaciones que se realizan.
- Permite modificar metadatos, TOC
- Soporta SVG (Gráficos vectoriales)
- Soporta XPGT (plantilla de visualización para algunos visores)
- Disponible en varias plataformas.
- Se puede utilizar para convertir libros entre formatos.

OPENOFFICE, LIBREOFFICE Y OTROS

OpenOffice y LibreOffice tienen un plugin para generar formato EPUB a partir de un documento que abierto con OpenOffice.

Este plugin genera de manera automática un archivo en formato EPUB.

Existen muchas más herramientas libres para poder leer (Stanza, Lucifox,...), como para editar o comprobar. Al ser HTML y XML se pueden realizar estas labores incluso con un editor de texto convencional.

INDESIGN

- Herramienta propietaria creada por Adobe Systems para maquetación.
- Muy extendida en la creación de las maquetas en PDF para los libros a imprimir.
- Desde la versión cs2 permite exportar a XHTML, primer paso para generar EPUB.
- Cambio de la maquetación y exportación a PDF, a la integración con Flash y Adobe Digital Publishing Site.
- Sólo exporta a EPUB y PDF, necesitaremos otras herramientas para otros formatos.

MAQUETACIÓN Y ARTE FINAL

- Pasos para la creación parametrización
- Ejemplos prácticos

PASOS PARA LA CREACIÓN Y MAQUETACIÓN

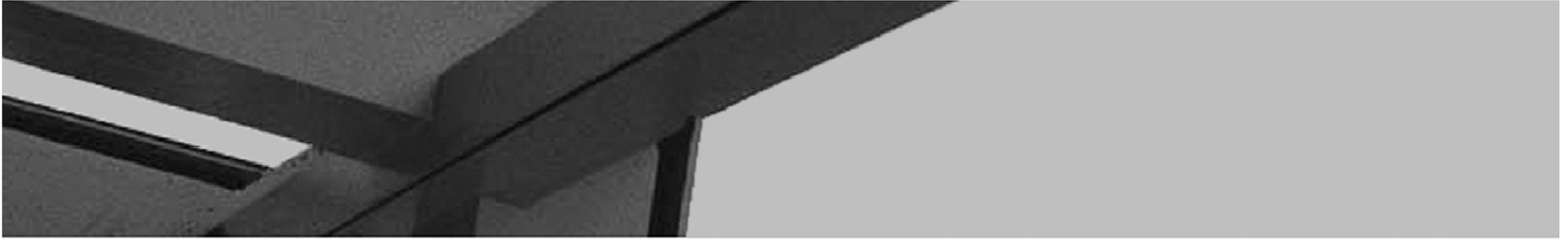
Para la creación y maquetación hay que tener en cuenta que, cosas como los márgenes, tamaño de la fuente y tamaño del papel son cosas que ahora se escapan de nuestro control, pasando a depender del dispositivo en el que se realice la lectura. En cambio, otras cosas como estilos, calidades, colores e interactividad (enlaces, música, vídeo), son cosas que ahora están a nuestro alcance.

El proceso de maquetación y creación es más cercano al diseño web, y por la metodología debería ser cercana a esto. Se diseña ahora con CSS y con HTML.

EJEMPLOS PRÁCTICOS

Vamos a realizar un ejemplo de creación de un ebook en formato EPUB desde el principio, viendo los archivos necesarios, creando un archivo EPUB.

A continuación, haremos un recorrido por todas las herramientas que hemos mencionado para ver un poco más en detalle su funcionamiento.



RUEGOS Y PREGUNTAS





MUCHAS GRACIAS

SEGUIMOS EN LINKEDIN

GRUPO

“EBOOKS. LA EDICIÓN DEL LIBRO DIGITAL”