

DISEÑO DE LIBROS DIGITALES INFANTILES

Universitat Politècnica de València
Facultad de Belles Arts Sant Carles
Proyecto Final de Master en Producción Artística
Tipología 4

Presentado por: Miriam Morante Bonet

Dirigido por: María del Mar Hernández Fernández
Valencia, Enero de 2013



AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer a mi tutora, Mar Hernández, su tiempo y esfuerzo para que el presente proyecto se hiciera realidad.

A su vez doy las gracias tanto a mi marido, el diseñador e ilustrador Michael David Brown como a mi hermana, la educadora infantil Mercedes Morante, por su apoyo y ayuda en las diferentes fases del desarrollo de la investigación y la creación del libro digital infantil.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
2. EL SECTOR DE LOS LIBROS DIGITALES	4
2.1. El libro: definición	5
2.2. Hábitos de lectura	6
2.3. E-readers y tabletas	7
2.4. El desarrollo de e-readers y tabletas por empresas jugueteras	8
2.5. El desarrollo de aplicaciones para ipad con juguetes	9
2.6. El ipad como lector de libros infantiles	10
2.7. Editoriales infantiles y los cambios en el mercado	12
2.7.1. Casos de emprendedores	14
2.8. Canales de distribución	18
2.8.1. La impresión bajo demanda	19
2.8.2. La reinención de las tiendas	20
2.9. Canales de promoción y difusión	21
3. EL DISEÑO DE LIBROS DIGITALES INFANTILES	22
3.1. Nueva disciplina de diseño	23
3.2. Formación en diseño de libros digitales	23
3.3. Consideraciones para el diseño de libros digitales infantiles	24
3.3.1. Modos de narración y lectura	24
3.3.2. Formatos de archivos	28
3.3.3. Software para la creación de libros digitales	29
3.3.4. Distribución de elementos	32
3.3.5. El uso de la tipografía	33
4. APLICACIÓN PRÁCTICA: DESARROLLO DE UN LIBRO DIGITAL INFANTIL PARA IPAD	40
4.1. Descripción general del proyecto	41
4.2. El target y la problemática a abordar	41
4.3. El desarrollo del libro	44
4.3.1. Implementación del libro en formato digital	46
4.3.2. Propuestas de desarrollo de acciones e interacciones	46
4.4. Resultado final	50
5. CONCLUSIONES	52
6. FUENTES	56

1.INTRODUCCIÓN

Como ilustradora interesada en el mundo de los libros infantiles, considero que es importante analizar el sector desde un punto de vista actual, para poder desarrollar la actividad profesional teniendo en consideración las oportunidades que la industria presenta en estos momentos.

Es indiscutible la importancia que el desarrollo de libros digitales está teniendo en la actualidad. Por ello la investigación del presente proyecto se centra por un lado en entender la situación del mercado de libros digitales infantiles, analizando ventas, estrategias, casos de emprendedores, formas de difusión y comercialización, etc.

Por otro lado se han estudiado las pautas a seguir a la hora de crear un libro digital infantil, así como los requerimientos necesarios para poder no sólo crearlo sino también poderlo poner en venta a través de las plataformas disponibles.

El proyecto se fundamenta en una parte teórica apoyada por análisis de diversos estudios, informes y noticias que han facilitado información parcial de cada tema tratado. Por otra parte, el proyecto se apoya por un desarrollo práctico de un libro digital, creado aplicando la información y los parámetros recopilados en la parte teórica.

El libro desarrollado, no sólo se planteó para ejemplificar la investigación previa, sino también como una herramienta educativa con la que transmitir ciertos valores que podrían ayudar a la mejora de la infancia. Es por ello, que también se llevó a cabo un estudio sobre las problemáticas a las que se enfrentan los niños a los que va dirigido el libro, y sirvió de estrategia para definir la temática y generar la historia.

Incluso, basándonos en la información teórica recopilada, en todo momento de ideación, generación y desarrollo del libro, se ha tenido en cuenta la opinión y criterio de niños de las edades adecuadas, así como los comentarios de varios educadores de un centro de primaria y de pedagogos investigadores en temas de productos infantiles.

En general, con la presente investigación se ha logrado una recopilación y agrupación de datos que podrán ser de utilidad y guía para todos aquellos artistas, ilustradores e investigadores interesados en generar libros digitales infantiles, un sector en alza, que puede abrir nuevas posibilidades de creación y publicación.

2.EL SECTOR DE LOS LIBROS DIGITALES

2.1. El libro: definición y datos de lectura

Desde hace años vivimos en una revolución digital que ha afectado a todos los sectores desde la producción industrial hasta la cultura. Comparativamente con otros productos, el libro ha tardado en empezar su tránsito hacia lo digital, debido a que para muchos ya tiene algunas de las características positivas que aportan los libros digitales: el libro es portátil, fácil de usar, barato y autónomo ¹. No obstante el cambio se está produciendo, y aunque eso no signifique el fin de los libros impresos, si que representa una revolución para el sector editorial.

Hasta hace poco, la primera acepción del diccionario de la Real Academia Española bastaba para describir qué era un libro: “Conjunto de muchas hojas de papel u otro material semejante que, encuadernadas, forman un volumen”. Hoy en día han tenido que añadir otra acepción en la que se describe un libro como “Obra científica, literaria o de cualquier otra índole con extensión suficiente para formar volumen, que puede aparecer impresa o en otro soporte” ². Ésta definición más amplia resulta más realista en la actualidad, aunque no encontramos ninguna mención específica sobre el libro digital o electrónico.

Podemos definir un libro electrónico o digital, también llamado e-book, como la versión digitalizada de un libro que puede visualizarse en distintos dispositivos digitales: ordenador, teléfono móvil, lectores de libros electrónicos, tabletas, etc. En algunos contextos se utiliza la expresión “libro electrónico” para aludir también al dispositivo empleado para leerlos. Sin embargo es más preciso utilizar la terminología “e-reader” o “lector de libros electrónicos”.

En cuanto a la definición de infantil la RAE indica que es lo “Perteneiente o relativo a la infancia”. A la infancia la define como el “Período de la vida humana desde que se nace hasta la pubertad”³.

Al no estar concretadas las edades específicas en la definición de infancia que nos aporta la RAE, tendremos en cuenta la normativa que se aplica en el sector del juguete, en la que se considera un niño hasta los 14 años. No obstante será necesario acotar mejor el público objetivo infantil al que irá dirigida la parte práctica de éste proyecto.

Para la investigación teórica que llevamos a cabo en el presente proyecto consideramos el libro digital infantil como una *obra literaria dirigida a un niño menor de 14 años, que puede consultarse a través de un dispositivo electrónico.*

¹ COLLERA, V. *El futuro de la lectura*. EL PAÍS. 15 Septiembre 2012

² Diccionario de la Real Academia Española, RAE. (En línea) <<http://www.rae.es>> (Consulta: 6 octubre 2012)

³ Ibídem

2.2. Hábitos de lectura

Según el informe *Hábitos de lectura y compra de libros en España 2011*, más de la mitad de los españoles (el 52,5% de la población mayor de 14 años) lee ya en soporte digital, aunque solo el 6,8% lee libros de esta manera. La mayoría lee en ordenadores, teléfonos móviles, agendas electrónicas o e-book ⁴.

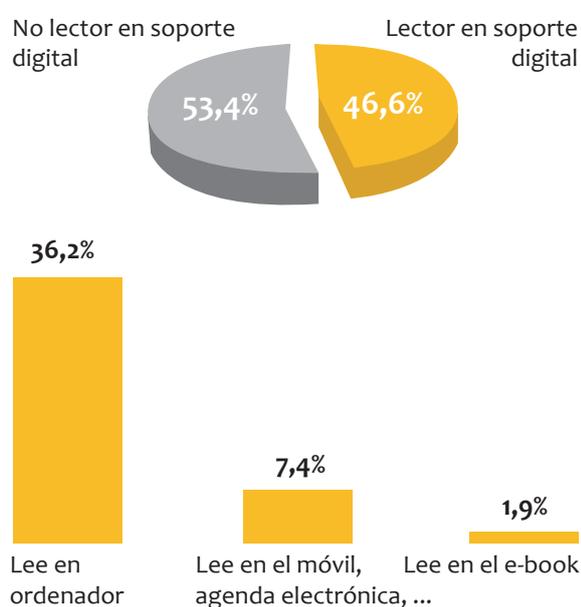
Según el estudio solo un 3,9% de los encuestados tienen un e-reader. Aunque el porcentaje todavía es pequeño, poco a poco la lectura en e-reader irá teniendo más relevancia. Entre los años 2010 y 2011 el número de personas que declaran tener un e-reader ha aumentado un 129%.

Es interesante resaltar que de los lectores en soporte digital⁵ sólo se descargan libros de internet pagando el 36,9%.

El mismo informe indica que en los hogares españoles en los que hay menores de 6 años, se lee a los niños en un 78,9% de los casos, con una media de 3 horas a la semana.

También se indica que el 46,6% de los niños de entre 10 y 13 años son lectores en soporte digital, aunque la lectura de libros representa solo un 8% del total de la lectura que realizan a través de éstos medios digitales. Sobretodo leen en webs, blogs y foros (36,2%).

Uso de soportes digitales entre la población de 10 a 13 años



Fuente: Hábitos de Lectura y Compra de libros en España 2011

Aunque por el momento los datos muestran que la lectura en e-reader es minoritaria, su uso va claramente en aumento. Este dato es relevante, a pesar de que no aporta información específica sobre el uso de las tabletas en sí como dispositivo de lectura.

⁴ *Hábitos de lectura y compra de libros en España 2011*. Federación de Gremios de Editores en España (FGEE). Enero 2012

⁵ Se define al lector en soporte digital como el lector que lee con un dispositivo electrónico con una frecuencia al menos trimestral.

2.3. E-readers y tabletas

Como indicamos en la introducción, los libros electrónicos pueden ser leídos usando diversos dispositivos: lectores específicos, tabletas, móviles, ordenadores, PDAs, etc.

La importancia de las tabletas y e-readers en el mercado es un hecho. Según un estudio del Pew Research Center sólo el 10 por ciento de los estadounidenses tenía una tableta o e-reader a mediados de diciembre de 2011, pero esa cifra casi se duplicó a 19 por ciento a principios de enero, después de las vacaciones de navidad.

En el mercado existen multitud de marcas y modelos de lectores de libros electrónicos. Podemos destacar Kindle, el dispositivo que en 2007 lanzó Amazon y que marcó el inicio de la revolución real de la industria.

En general los libros electrónicos, hasta el momento, han tenido un funcionamiento básico con aplicaciones muy cerradas y sencillas que permitían leer y descargar e-books⁷. No obstante, los nuevos aparatos ya tienen pantalla en color, son táctiles, permiten navegar por internet, pareciéndose cada vez más a las tabletas tipo ipad, que con todas las aplicaciones de las que se dispone, cuenta con una gran popularidad.

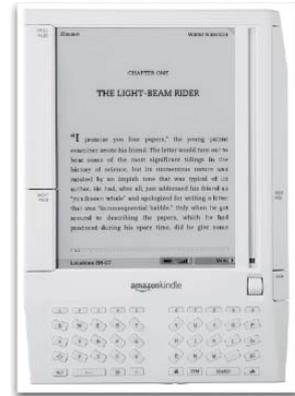


Figura 1. Kindle First generation, 2007



Figura 2. Kindle Fire HD, 2012



Figura 3. Iphone 5, Ipad Mini, Ipad 3

⁶ *Tablet and E-book reader Ownership Nearly Double Over the Holiday Gift-Giving Period* (En línea) <<http://libraries.pewinternet.org/2012/01/23/tablet-and-e-book-reader-ownership-nearly-double-over-the-holiday-gift-giving-period/>> (Publicado: 23 Enero 2012).

⁷ *Libros electrónicos* (En línea) <<http://canaltic.com/blog/?p=1178>> (Consulta: 4 Octubre 2012).

2.4. El desarrollo de e-readers y tabletas por empresas jugueteras

Los niños crecen rodeados de pantallas⁸. Hasta hace poco éstas pantallas eran las mismas a las que accedían los adultos. Pero en la actualidad hay un amplio desarrollo de dispositivos que están específicamente diseñados para los niños.

Podemos prever el aumento del uso de los e-readers y las tabletas entre los niños. En la actualidad se están presentando en el mercado, por parte de las principales empresas jugueteras, versiones infantiles de e-readers y tabletas. Éstos dispositivos no sólo permiten la lectura de libros digitales, son soportes que permiten jugar a videojuegos, sobretodo con componentes educativos, lo que atrae a la compra por parte de los padres y familiares.

Además, cada vez hay más desarrollos de aplicaciones atractivas para ellos, lo que hace fácil prever que su uso va a ir en incrementando.



Figura 4 .Tabeo, tableta con sistema android diseñada para niños por Toys'r'us.



Figura 5 .Leapad de Leapfrog



Figura 6 .SuperPaquito de Imaginarium

⁸ COSTA, M.; MORANTE, M.; BUSÓ, P. Y BLASCO, C. *The Now Generation: Caracterización, datos y perfiles sociales infantiles*. Valencia, Ed.AIJU, 2009.

2.5. El desarrollo de aplicaciones para ipad con juguetes

El sector de los juguetes también está cambiando debido a ésta revolución tecnológica. La frontera entre lo que es tecnología o juguete se está disipando⁹.

Las empresas jugueteras están desarrollando diversidad de aplicaciones lúdicas infantiles para usar en tabletas o móviles. Con ellas los niños pueden seguir jugando más allá del juego físico e interactuar un mayor tiempo con la marca.

Se están generando multitud de propuestas que permiten el uso simultaneo de juguetes físicos y aplicaciones en tabletas. Éstas amplían las posibilidades y características del juego, aportando componentes que lo hacen muy atractivo, ya que a los niños les encanta lo inesperado y sorprendente que se puede crear a través de éstas tecnologías.

⁹ COSTA, M.; MORANTE, M.; BUSÓ, P. Y BLASCO, C. *Toy Trends 2012: Insights into the Now Generation*. Valencia, Ed.AIJU, 2011.



Figura 7. Crayola Color Estudio HD de Griffin technology



Figura 8. Disney's AppMates Cars de Spin Master



Figura 9. Appivity Toy de Mattel



Figura 10. Tiggly Shapes

2.6. El ipad como lector de libros infantiles

El ipad es una tableta que no ha sido específicamente diseñada como lector de libros electrónicos, pero al ser la tableta con más éxito del mercado¹⁰ es uno de los e-readers más usados en general¹¹, con una importancia que irá en aumento.

En cuanto al uso de éste dispositivo como lector de libros infantiles, no hay realmente datos que apoyen su importancia para ese uso. Y aunque hemos visto que diferentes empresas jugueteras están apostando por el desarrollo de tabletas específicas, muchos padres están compartiendo sus dispositivos electrónicos preferidos, directamente con sus hijos¹².

Según un estudio de AC Nielsen en 2011 con familias norteamericanas, 7 de cada 10 niños menores de 12 años, cuyas familias tenían tabletas las han usado, principalmente para jugar con juegos (77%), por motivos educativos (57%) y como entretenimiento mientras se viaja (55%) (Ver figura 12)¹³.

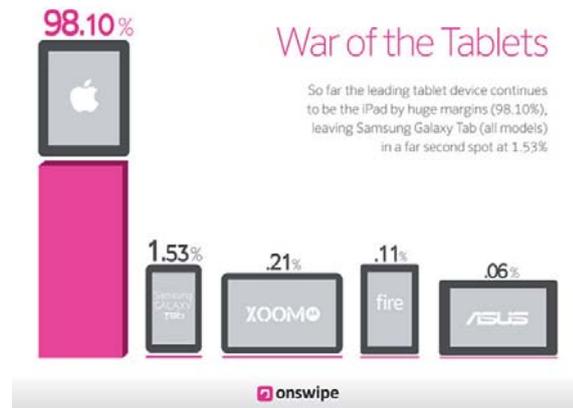
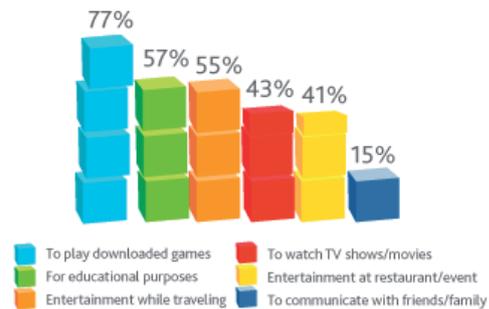


Figura 11. Onswipe estudio comparativo sobre el uso de tabletas

70% Tablet-owning households with children under 12 who say kids use the device

How do Children Use Tablets?

According to Tablet-Owning Adults with Children



Source: Nielsen, Q4 2011

nielsen

Figura 12. Gráfico sobre los usos de las tabletas por niños con padres propietarios de éstas, por Nielsen

¹⁰ Apple iPad dominates tablet-based web browsing with 98% share, report says (En línea) <<http://appleinsider.com/articles/12/09/27/apple-ipad-dominates-tablet-based-web-browsing-with-98-share-report-says>>. (Publicado:27 septiembre 2012).

¹¹ Rise of the e-book: e-book stats and trends, YUDU Research Report (en línea) <<http://www.slideshare.net/yudu/books-whitepaper-final-8327940>> (Publicado: Junio 2011)

¹² COSTA, M.; MORANTE, M.; BLASCO, C. Y BLANCO, P. Tendencias Puericultura 2011/2012. Ed.AIJU, 2011.

¹³ American Families See Tablets as Playmate, Teacher and Babysitter, AC Nielsen (en línea) <http://blog.nielsen.com/nielsenwire/online_mobile/american-families-see-tablets-as-playmate-teacher-and-babysitter/> (Publicado: 16 Febrero 2012)



Schools.com creó en Mayo de 2012 un infograma basado en diferentes estudios y fuentes, en el que se indicaba que el 22% de los padres usan los dispositivos móviles y tabletas para mantener a sus hijos ocupados, fenómeno que acuñaron como *The New Nanny* (la nueva niñera).

No obstante algunos padres no se sienten cómodos compartiendo el ipod o ipad con sus hijos es por miedo a que lo estropeen o rompan. Para su tranquilidad, hay ya en el mercado productos que ayudan a compartir el dispositivo con el niño de una forma lúdica y segura. Por ejemplo, carcasas de ipad que además de protegerlo frente a caídas, le dan un carácter al ipad de personaje con el que los niños también pueden jugar.

Teniendo en cuenta que el ipad es uno de los dispositivos más importantes a valorar como e-reader para niños, centraré la investigación desarrollada en el presente proyecto en el análisis de libros infantiles digitales para éste dispositivo.



Figura 13. iGuy, cubierta para ipad



Figura 14. Woogie 2 para iphone



Figura 15. Laugh & Learn Apptivity Carcasa para iPad

2.7. Editoriales infantiles y los cambios en el mercado

En general, las editoriales más importantes están adaptando sus negocios a los nuevos tiempos, siendo conscientes de que para competir en el mercado actual, han de ir más allá de los libros impresos.

En 2010 cerca de la mitad de las editoriales españolas (46%) comercializaba menos de un 5% de su catálogo en versión digital. En 2012 una de cada cuatro editoriales espera tener comercializado más de la mitad del catálogo en versión digital¹⁴.

Visitando webs de editoriales relevantes a nivel internacional, se puede ver como ya desde la primera página, presentan sus novedades de libros electrónicos. Podemos destacar empresas tan importantes como la estadounidense Scholastic, que a principios de 2012 empezó a vender más de 1000 títulos de libros electrónicos para niños a través de *Storia* una aplicación tipo tienda de libros diseñada para niños¹⁵.

En España las editoriales tradicionales de libros infantiles están desarrollando libros digitales escolares con gran variedad de materiales tanto para alumnos como para profesores. Pero, por el momento, no aparecen en sus webs propuestas de libros de estilo cuento en formato digital.



Figura 16. Web de Scholastic. www.scholastic.com



Figura 17. Editorial Bruño. Imagen de www.brunodigital.es



Figura 18. Libro Digital de Educación Primaria, Santillana

¹⁴ 2ª Encuesta sobre el libro digital en España. Fundación de Gremio de Editores de España, 2011.

¹⁵ O'BRIAN, T. *Scholastic enters the e-book fray with Storia and 1,000 children's stories* (En línea) <<http://www.engadget.com/2012/03/07/scholastic-enters-the-e-book-fray-with-storia/>>. (Publicado: 7 marzo 2012)

Otro cambio importante en el sector editorial es la facilidad en que otras tipologías de empresas están entrando el mercado editorial desarrollando e-books. Hemos visto como desde el sector de los juguetes se están sacando al mercado versiones de e-books que irán acompañadas con libros electrónicos y juegos. Pero también otras empresas generadoras de contenido televisivo o de videojuegos están volcándose en el desarrollo de libros electrónicos. Un buen ejemplo es el Disney Digital Books, web donde los niños pueden bajarse los libros electrónicos relacionados con los cuentos de Disney.

También Nickelodeon, ya en Marzo de 2011 empezó a comercializar junto con Barnes & Noble, libros digitales con los personajes más famosos de las series emitidas por éste canal: Bob Esponja y Dora la Exploradora¹⁶.

Hasta hace poco, las grandes generadoras de contenido como las citadas, desarrollaban sus productos al alrededor de la historia y los personajes de una película. Disney acaba de lanzar *Sofía The First* un libro digital a partir del cual se va a emitir una serie de dibujos animados, una película y otros productos de merchandising. Este es un ejemplo que refleja la importancia que el libro digital va a tener para la potente industria del entretenimiento infantil¹⁷.



Figura 19. Imagen de la web disneydigitalbooks.go.com

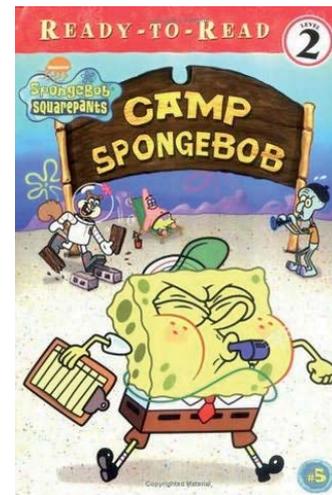


Figura 20. Portada del libro digital de Nickelodeon para Barnes & Noble

¹⁶ KEATING, M.L. Barnes & Noble Welcomes Nickelodeon's First-Ever Digital Children's Books to Expansive NOOK Kids™ Collection (En línea) <http://www.barnesandnobleinc.com/press_releases/2011_march_25_nickelodeon.html>. (Publicado: 25 marzo 2011)

¹⁷DICKSON, J. Disney Junior launches Sofia the First across platforms (En línea) <<http://kidscreen.com/2012/10/31/disney-junior-launches-sofia-the-first-across-platforms/>> (Publicado: 1 Noviembre 2012)

2.7. 1. La autoedición

Tradicionalmente las editoriales dominaban las ventas y decidían qué autores y títulos serían publicados, así como cuál iba a ser el apoyo promocional dedicado a cada proyecto editorial¹⁸.

Con el formato electrónico se eliminan buena parte de los altos costes de infraestructura y marketing del producto impreso. Esto permite el nacimiento de otro tipo de forma de editar: la autoedición.

Ésta nueva forma de negocio permite que un creciente número de escritores e ilustradores prescindan de editoriales y presentan sus trabajos directamente en plataformas digitales a través de mecanismos de autopublicación.

Stephen King y Paulo Coelho ya lo han hecho, conservando para ellos mismos los beneficios de las ventas. Una desventaja es que los autores no pueden acceder a los servicios de los editores en cuanto a la edición, la comercialización y la distribución que pueden hacer de sus libros¹⁹.

¹⁸ ALONSO, J. *Usos de lectura digital: evolución o revolución* (En línea) <<http://www.thinkepi.net/usos-de-lectura-digital-evolucion-o-revolucion>>. 24 Octubre 2011

¹⁹ *Turning the Page: The Future of eBooks*. PricewaterhouseCoopers, 2011

2.7.2. Casos de emprendedores

En este apartado analizaré diversos casos de nuevas editoriales infantiles en las que los libros electrónicos forman una parte importante del negocio o son el *core product*.

Por una parte veremos casos de autores que no sólo desarrollan libros electrónicos sino que van más allá y empiezan sus propias empresas editoriales desde las que gestionan el global de sus propias obras y la promoción de éstas.

También existen nuevas propuestas de editoriales que parten de la asociación o colaboración de diversos autores que publican bajo una misma marca. Lo que de nuevo facilita que en un mercado en el que está empezando a haber tanta oferta, se pueda promocionar mejor un libro.

Veremos como algunas de éstas editoriales generan publicaciones 100% en formato electrónico y otras combinan con éxito la comercialización de formatos digital y tradicionales.

En general, en este apartado lo más interesante es analizar cómo autores e ilustradores han sabido transformar sus publicaciones en ideas de negocio. Para ello veremos casos de éxito, presentando un resumen de las características más relevantes de tres nuevas editoriales que desarrollan e-books.



2.7.2.1. Caso 1

TOUCHOO. Books for Little fingers

<http://touchoo.com/>

Empresa creada recientemente por un grupo de padres con el objetivo de generar una librería digital con e-books de calidad y educativos que sirvan para cualquier dispositivo.

Por el momento tienen 13 libros que venden a través de su web. Cada e-book ha sido creado por diferentes autores e ilustradores, por lo que abarcan una variedad diferente de estilos y temáticas, que en principio no tienen nada que ver entre sí.

Además, desde Touchoo están creado un software de acceso libre al que llaman Touchoo Creator, que permitirá a ilustradores, diseñadores o autores desarrollar contenido digital para niños de una forma sencilla e intuitiva.

Por el momento solo está disponible la opción de suscribirte como interesado en recibir información para cuando el software esté preparado.



Figura 21. Publicidad en su web



Figura 22. Ejemplos de libros electrónicos Touchoo



Figura 23. Captura de imagen del futuro software Touchoo Creator



2.7.2.2. Caso 2 e-Toiles éditions

<http://www.etoiles-editions.com>

E-Toiles éditions es una nueva empresa creada por el ilustrador francés Stéphane Kiehl, con el objetivo de crear libros que, tratados como piezas de arte y con originales diseños, sean de fácil lectura para los niños en el iPad.

La joven empresa está creando una colección de aplicaciones para el iPad con la idea de combinar la educación infantil con la diversión que permite la interacción con las nuevas tecnologías.

Su primer y único app se llama “In My Dream” y ha sido premiado por el Editor’s Choice Award de la Children’s Technology Review, y galardonado en la edición de 2012 de la Feria del Libro Infantil de Bolonia por el mejor app digital.

Una de las originalidades del app es que permite a cada niño crear sus propias imágenes e historias gracias a las posibles combinaciones disponibles (+ de 8.000).

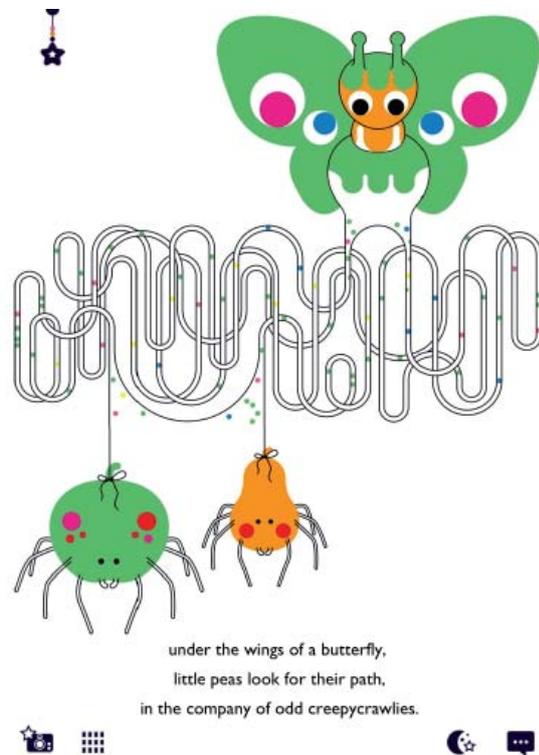


Figura 24. Ejemplo de combinación de página hecha con el app In My Dreams

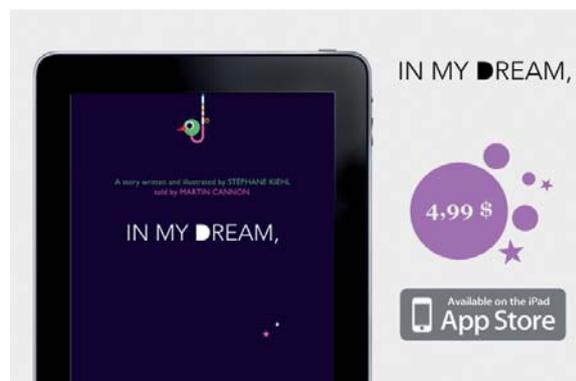


Figura 25. Captura de imagen del anuncio de la app



2.7.2.3. Caso 3 Noisy Crow

<http://nosycrow.com>

Nosy Crow es una editorial londinense de libros infantiles creada en 2010, que publica tanto libros impresos como digitales, ya sean de autores e ilustradores conocidos como de nuevos talentos.

Su notoriedad e importancia en los medios de comunicación, es debido sobretodo al desarrollo de e-books diseñados para cualquier dispositivo móvil.

Sus libros electrónicos, basados en historias tradicionales como la de Cenicienta o los Tres Cerditos, han ganado diferentes premios internacionales. Son libros que tienen muy en cuenta la parte artística, y además permiten al niño interactuar y personalizar partes de la historia, como el vestido de los personajes, la música, etc.

En sus sólo dos años de existencia cuentan ya con la colaboración de 30 autores y 26 ilustradores y con una gran cantidad de libros publicados en diversos formatos.



Figura 26. Logo de uno de los 5 premios otorgados al e-book Cinderella



Figura 27. Capturas de imagen del libro electrónico Cinderella, ilustrado por Edward Bryan

2.8. Canales de distribución

Como hemos visto en el apartado anterior, el mercado editorial está cambiando tras la llegada de los libros electrónicos. Así mismo está cambiando la distribución de éstos.

Los datos que se barajan sobre la venta de libros electrónicos a través de los canales establecidos, señalan que en el mercado de venta de libros en general impera Amazon con un 38% de la cuota de mercado; Apple con un 20%; FNAC, 11%; Casa del Libro, 10%; El Corte Inglés, 6%. Es decir: el 85% del mercado digital está en manos de grandes distribuidores²⁰ y la mayoría de las ventas de libros electrónicos se lleva a cabo a través de internet.

La venta de libros digitales permite a las editoriales la venta directa por internet, lo que en general se presenta como una ventaja. No obstante se les plantea la necesidad de crear y manejar plataformas técnicas que ofrezcan un servicio seguro (para las transacciones económicas, para el cómputo de los derechos de edición y autoría). Mientras que las grandes editoriales están creando sus propias plataformas. Las más pequeñas se han agrupado para formar estructuras como *Edi.cat*. Por otra parte han surgido empresas, como la española Publidisa o la francesa Numilog, que ofrecen sus servicios a las editoriales que no tienen acceso a plataformas propias.

La necesidad de disponer de una gran capacidad técnica que asegure sistemas de encriptación y seguridad, etc. está otorgando un poder a éstas empresas que les está permitiendo imponer grandes márgenes comerciales, en general de un mínimo de el 50% sobre el precio de venta.

Teniendo en cuenta que el distribuidor de libro analógico se queda con un 20% del precio, mientras que las librerías un 30% (incrementado hasta el 38 o 40% en las grandes superficies). Los márgenes planteados por dichas empresas parecen excesivos.

Y aunque Google Editions, Amazon y Apple, están modificando sus porcentajes hacia un 30%, el descontento persiste ya que la distribución digital, aunque no se pueda considerar carente de costes, tiene la ventaja de poder reducir muchos de éstos por ejemplo en transporte, logística, almacenaje,...

Por ello desde el gremio editorial están reclamando la creación de plataformas comunes propias, gestionadas por las propias asociaciones de editores, para poder evitar la imposición de porcentajes²¹.

²⁰ RODRIGUEZ, J. *El libro, un pasado magnífico, un oscuro futuro* (En línea) <<http://www.madrimasd.org/blogs/futurosdelibro/2012/09/04/134945>> (Consulta: 4 Sept 2012)

²¹ AAVV. *Los retos de la era digital*. Observatorio de la Ilustración Gráfica. FADIP. Diciembre 2010

En cuanto a datos específicos sobre ventas de libros infantiles digitales, la Publishers Association (PA) de Reino Unido, informa que durante la primera mitad del 2012 se vendieron más de 2.6 millones, un gran incremento comparado con el millón del año anterior²².

Su relevancia para los distribuidores queda clara cuando empresas como Barnes & Noble, una de las librerías más importantes de EEUU, lanza, en 2011, una aplicación para iPad destinada a la lectura de libros infantiles llamada NOOK kids for iPad.

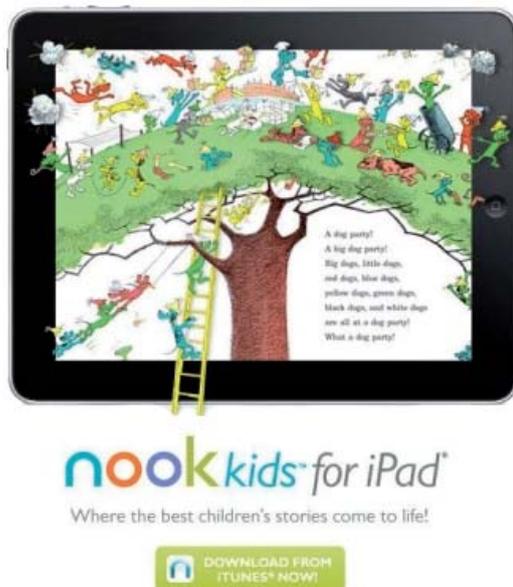


Figura 28. NookKids, aplicación de Barnes&Noble para la descarga de libros electrónicos infantiles para iPad

²² HALL, J. *E-books could become the norm for children as sales soar*. The Telegraph. 18 Septiembre 2012

²³ COLLERA, V. *El futuro de la lectura*. EL PAÍS. 15 Septiembre 2012

2.8.1. La impresión bajo demanda

Existe un modelo intermedio entre el libro de papel y el digital: la impresión bajo demanda (POD, print on demand o publish on demand). Consiste en la combinación del libro electrónico en PDF y su impresión con estándares homologables a la imprenta offset tradicional²⁰.

Como indica Joaquín Rodríguez, autor del blog *futurosdelibro.com*, excepto para grandes tiradas de bestsellers, predominará la impresión bajo demanda. “Tradicionalmente, el editor imprime y a lo mejor vende. Imprimir después de que la venta se haya producido es una ventaja” argumenta Rodríguez.

Jose Antonio Millán, autor de varios estudios sobre la lectura en España y responsable del blog *Libros y Bitios* coincide con ésta opinión y describe el proceso en el que “El lector podrá entrar en una web, encargarse el libro en impresión bajo demanda, pagarlo y recogerlo en su barrio, donde habrá varios puntos, o en una máquina expendedora”²³.

Es un modelo en uso ya en varios países como Estados Unidos, Inglaterra o Alemania. Por el momento no ha tenido mucho éxito debido al precio de los ejemplares, pero las máquinas actuales ya están permitiendo unos precios comparables a los de los libros tradicionales.

2.8.2. La reinención de las tiendas

Teniendo en cuenta éstos cambios, el futuro de las librerías de barrio está en riesgo y solo resistirán si cambian²⁴. Deben reinventarse y desarrollar propuestas de espacios donde el cliente no solo pueda comprar libros sino vivir diversas experiencias: un espacio para talleres, espectáculos de música, juegos, etc.

Para aportar una experiencia de compra lo suficientemente interesante para que los clientes se desplacen a la tienda, es de gran importancia una decoración cuidada y sorprendente. Por ejemplo, imaginemos la ilusión de un niño al entrar a una tienda decorada como un escenario de fantasía. Esa experiencia es difícil de reproducir a través de la venta por internet.

Durante los últimos años, diversas tiendas de juguetes, sobretudo en EEUU, se dieron cuenta del valor que la experiencia en la tienda tiene en la venta de productos. Más allá de una tienda se diseñaron lugares de eventos: cafeterías, zonas de fiestas, teatros, peluquerías de muñecas... Todo en un ambiente interactivo que permitiera al niño jugar y pasar un tiempo de diversión con toda la familia. La tienda se presenta como una oferta de ocio familiar más que ofrece la ciudad.

Algunas librerías infantiles, como la de Scholastic, entendieron esa necesidad de reinventar la tienda y empezaron a ofrecer zonas de juego en sus locales.



Figura 29. Ascensor mágico de la Disney Store, Chicago



Figura 30. Noria dentro de tienda Toy'r'us, Nueva York

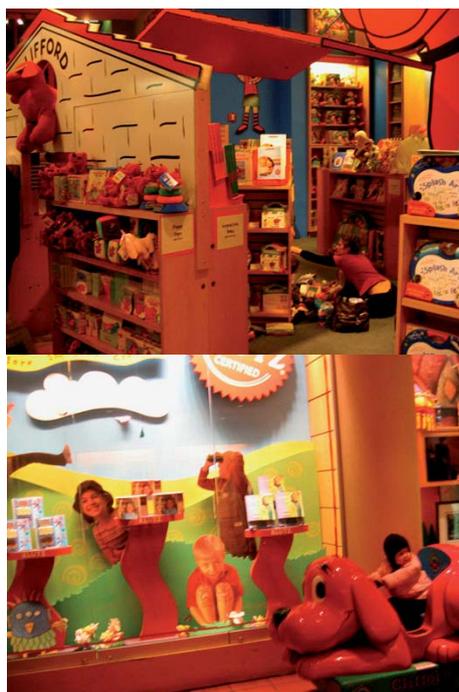


Figura 31. Espacios de juego tienda Scholastic, NY

²³⁴ COLLERA, V. *El futuro de la lectura*. EL PAÍS. 15 Septiembre 2012

2.9. Canales de promoción y difusión

La promoción de libros digitales combina fórmulas tradicionales de marketing con la adquisición de nuevas herramientas tecnológicas.

Un nuevo método de promoción audiovisual que han adoptado editoriales y escritores para dar a conocer sus libros son los book trailers, producciones audiovisuales que en un par de minutos describen las características generales del libro para enganchar al posible lector²⁵.

Los book trailers de los libros digitales infantiles se centran sobretodo en mostrar la parte educativa del libro, a la vez que muestran de qué forma éste permite interactuar con el niño. Los trailers se pueden ver directamente en las webs de las editoriales o en youtube.



Figura 32. Book trailer de Count the Animals

Uno de los eventos más importantes para promocionar un nuevo libro, incluso si es digital, es la Feria del Libro Infantil de Bolonia, que se celebra en marzo de cada año. Éste es el evento internacional más importante dedicado al sector editorial y multimedia para el target infantil. A ella asisten los autores, ilustradores, agentes literarios, licenciantes y licenciarios, distribuidores, impresores y libreros para vender y comprar derechos de autor, encontrar lo mejor en cuanto a la edición infantil y producción multimedia, generar nuevos contactos, descubrir nuevas oportunidades de negocios, discutir y debatir las últimas tendencias del sector.

Desde ésta, se está impulsando la importancia de los libros digitales, tanto es así que en la edición de 2012 otorgaron por primera vez el Premio *Bologna Ragazzi Digital*, un premio que se destina a estimular la excelencia y la innovación en la categoría de libros digitales para niños.



Figura 33. The Numberlys de Moonbot Studios . Mención de honor Premio Bologna Ragazzi Digital.

²⁵ TAPIA, M. *Libros de película*. Las Provincias. 25 Agosto 2010

3. El diseño de libros digitales infantiles

3.1. Nueva disciplina de diseño

Para poder abrirse oportunidades en el difícil mercado laboral actual, los diseñadores gráficos han de esforzarse en estar actualizados en cuanto al uso de nuevas tecnologías.

Al inicio del *boom* del desarrollo de webs, hubo una gran demanda de diseñadores que pudieran crear páginas para internet. Incluso hoy en día sigue siendo uno de los requisitos más demandados en las ofertas de trabajo de diseño gráfico.

En la actualidad hay una gran demanda de profesionales preparados para generar apps. No obstante la mayoría de diseñadores o ilustradores no tienen la formación adecuada para poder llevar a cabo dicha tarea. Parece que los informáticos estén cubriendo dichas ofertas, por lo que los resultados de muchas apps tienen un nivel muy bajo de calidad en cuanto al diseño. Especializarse en diseño de apps, para los creativos, una gran oportunidad en estos momentos.



Desarrolladores Apps		DOMESTIKA
1	Studio Creative, precisa incorporar para cliente internacional, empresa multimedia...	
2	Prácticas - Diseño - Agencia Mobile	beMobile
3	Presales/AdOps Engineer	Mediasmat Mobile
4	Software Developer	Mediasmat Mobile
5	Maquetador Front end. HTML, CCS &...	Bimlogue
6	Programador Aplicaciones Facebook	Tienus Consultores
7	Desarrollador apps.	Mazzei
8	Desarrolladores apps	
9	Diseñador Junior (Beca-Prácticas)	Biafin
10	Buscamos diseñador/a creativo/a digit...	

Figura 34. Ofertas de trabajo actuales en la web de portafolios de diseñadores Domestika, Nov 2012

3.2. Formación en diseño de libros digitales

El diseño de aplicaciones para dispositivos móviles es una disciplina muy reciente, por lo que no existe por el momento muchas opciones de formación.

Todavía no existen ofertas educativas de estudios oficiales, pero si se puede estudiar a través de escuelas privadas y de ciertas universidades que ofertan algún tipo de enseñanza específica. El “problema” vuelve a ser que la mayoría de cursos están enfocados realmente a desarrolladores informáticos.

En cuanto a formación en España que tiene en cuenta formar a desarrolladores de apps desde un perfil más artístico podemos destacar el curso de *Diseño de Apps para dispositivos móviles* que se imparte desde el Centro de Formación Postgrado de la Universidad Politécnica de Valencia. Este curso tiene una duración de 20 horas lectivas, 43 horas en actividades no lectivas (2,5 Créditos ECTS) y forma parte del Máster en Aplicaciones Multimedia de la misma universidad. A su vez, la Univertitat Politècnica de Calalunya ofrece un master propio en *Mobile Business & Apps Design*.

A nivel internacional sería interesante resaltar el curso on-line gratuito que ofrece la Universidad de Standford: *iPad and iPhone Application Development (HD)* que puede descargarse a través de iTunes de Apple para ver los videos formativos del profesor Paul Hegarty.

Otra forma de formarse en el desarrollo y gestión de libros digitales es a través de la asistencia a conferencias y eventos. Por ejemplo, durante la feria de libros infantiles de Bolonia se desarrollan numerosas actividades y charlas dedicadas a temas de actualidad. Durante la feria del 2012 se presentaron diversas sesiones entorno al mercado de libros digitales y su desarrollo. Podemos resaltar la charlas: *Make Interactive children's books on iPad fast*, *Strategies to publish Children's books on iPad* o *Jouve: Next generation ebooks*.

En la última edición de la Feria del libro de Frankfurt, la más importante en el contexto del libro en general, se plantearon eventos informativos sobre el futuro de los libros infantiles en los que se habló de las apps.

Existen diferentes conferencias que tratan sobre libros digitales, como la Digital Book World Conference que se lleva a cabo cada año en Enero en Nueva York o el Simposium Internacional del Libro Electrónico en Español (SILE) que se celebra en Méjico. A través de la web del SILE se pueden ver los videos de las ponencias impartidas²⁶.

También pueden ser relevantes las conferencias sobre libros infantiles en las cuales se están tratando también temas relacionados con los libros digitales. Podemos destacar la Children's Publishing Conference que se celebra en Mayo en Nueva York y está patrocinado por la editorial Scholastic.

3.3. Consideraciones para el diseño de libros digitales infantiles

3.3.1. Modos de narración y lectura

Para diseñar cualquier producto, es necesario entender cómo se usa. Para diseñar un libro digital se ha de tener en cuenta que estos han revolucionado no sólo el mercado sino también la experiencia de la lectura en sí y en consecuencia las pautas para llevar a cabo su diseño.

Los libros impresos permiten la lectura de forma lineal, es decir al leer un cuento infantil, como en cualquier libro, se pueden pasar páginas hacia adelante o hacia atrás permitiendo pararse en lo que interese, pero ahí acaban las posibilidades de interacción. Por supuesto a los niños que aun no están en edad de leer, les puede resultar de gran atractivo poder pararse y observar las ilustraciones, pero estas son estáticas.

La lectura en los libros digitales infantiles resulta mucho más interactiva. En primer lugar esto es debido a la narración hipertextual. Ésta son narraciones escritas mediante hipertexto, es decir, compuestas por un conjunto de fragmentos de texto relacionados entre sí por enlaces, lo que permite a la historia no tener un único camino establecido por el autor, sino que deja al lector la capacidad de elegir entre varias opciones posibles²⁷.

²⁶ www.conaculta.gob.mx/libroelectronico

²⁷ *Narrativa hipertextual*. (En línea) <http://es.wikipedia.org/wiki/Narrativa_hipertextual> (Consulta: 23 Oct 2012)

Analizándolos, muchos libros digitales infantiles son una combinación entre un libro tradicional y un videojuego. Mientras el lector va pasando las páginas le van apareciendo opciones en las que puede decidir si lee (o escucha) el texto, o bien interactúa con la escena según las opciones disponibles. Por ejemplo el cuento de Cincereila de Nosy Crow permite que cuando el hada va a vestir a la protagonista con un traje para ir al baile el lector pueda elegir el color de éste. En otra pantalla el lector puede jugar a poner la fruta que encuentre por la escena en el recipiente señalado, en otra se puede cambiar la música del baile lo que hace variar la forma de bailar de los personajes, y así cada página sorprende con una actividad diferente.

La lectura de libros infantiles se convierte en una actividad con múltiples opciones. Los libros digitales permiten leer por ti mismo, leer mientras juegas o simplemente que el dispositivo te lea la historia.

Además, muchos libros digitales contienen diferentes sonidos y música por lo que el niño obtiene estimulación visual y auditiva. También es interesante la opción que permite en algunos casos cambiar el idioma del cuento. Ésta es una característica que valoran mucho los padres, puesto que hoy día se potencia que los niños aprendan diferentes idiomas a tempranas edades.



Figura 35. Capturas del libro electrónico Cincereila de Nosy Crow.



Figura 36. Libro electrónico The Three Little Pigs de Nosy Crow.

En cuanto al libro como juego, It book, una empresa Valenciana, del Puerto de Sagunto, está empezando a desarrollar ebooks infantiles que tienen el aliciente de que al final del libro hay un juego o actividad “extra”. Por ejemplo, en su libro *La liebre y la Tortuga*, después de la lectura el niño puede pintar los dibujos de los personajes, al acabar *Alicia en el País de las Maravillas* puede jugar a encontrar las diferencias o al juego de descubrir parejas.

Otros cuentos tienen la opción de ser leídos por la tableta. Ésta opción es útil para los niños que aún no leen, sobre todo si, como en el libro de Scholastic *I love you Through and Through* se resaltan las palabras mientras la voz las va diciendo.

Scholastic lanzó con el citado ebook, una campaña sobre sus nuevos libros infantiles con tecnología *Touch & Tilt*. Éstos libros reaccionan según los movimientos que haga el usuario en su ipad, es decir, si se mueve la tableta hacia un lado, los personajes se mueven de alguna forma relacionados con esa acción. Con ello se consigue un efecto en el que el usuario siente realmente como sus acciones forman parte de la historia. Éstas pequeñas sorpresas interactivas son un recurso que puede favorecer el interés hacia el libro del lector infantil.



Figura 37. Libro electrónico y juego de *La Liebre y la Tortuga* de Itbook.es

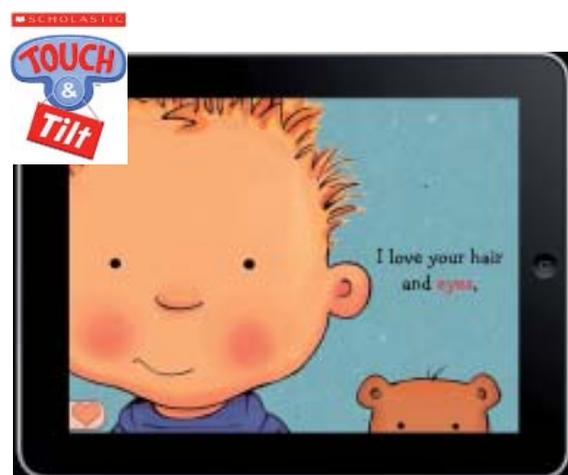


Figura 38. *I love you Through and Through* de Scholastic

Aunque la citada estrategia es una ayuda para el desarrollo de la lectura infantil, no cabe duda de la importancia que tiene la lectura con/por el padre o la madre. Por ello, teniendo en cuenta éste aspecto, y analizando como los padres de hoy en día tienen poco tiempo, la empresa inglesa Ustwo desarrolló un ebook con una posible solución.

Nursery Rhymes with Storytime de Ustwo es un libro digital que permite al niño ir pasando las páginas e ir interactuando con el cuento mientras el padre o la madre le lee éste a distancia. El padre necesitaría un dispositivo de Apple como un iphone o ipod y desde la aplicación iría leyendo el libro. Así, aunque estuviera en el trabajo, de viaje, etc podría tener un poco de más de conexión con su hijo.

Este tipo de aplicaciones pueden suscitar cierta adversión puesto que hay una percepción negativa en cuanto a la influencia de las tecnologías en las relaciones²⁸. Pero el desarrollo de estas nuevas herramientas no significa el fin de la lectura con el contacto físico directo con el niño, es interesante valorarlas como posible ayuda para fomentar la comunicación padre-hijo cuando la disponibilidad de tiempo y espacio es limitada.

El uso de las nuevas tecnologías puede facilitar una mayor implicación del hombre en las tareas del cuidado de los hijos. Las encuestas muestran que aunque las mujeres compran más libros

impresos que los hombres éstos leen más en soporte digital. Específicamente, el principal perfil del lector de libros digitales en España es un hombre joven con estudios universitarios²⁹.

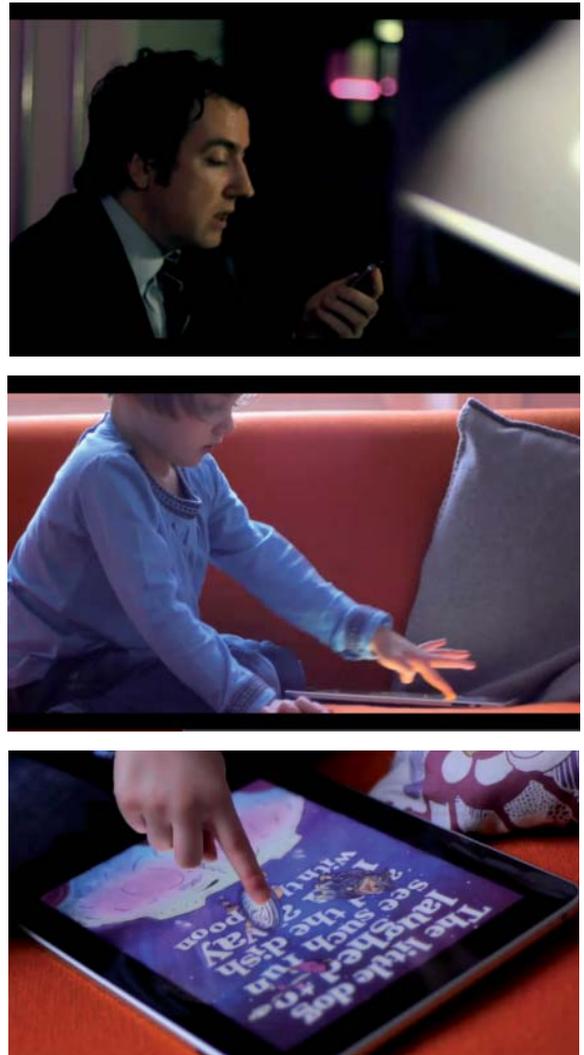


Figura 39. Nursery Rhymes with Storytime de ustwo™

²⁸ El branded content, una manera de llegar al infantil-juvenil a través de las nuevas tecnologías. (En línea) <<http://www.marketingnews.es/variados/noticia/1067947028705/branded-content-manera-llegar-al.1.html>> (Publicado: 16 Julio 2012)

²⁹ Hábitos de lectura y compra de libros en España 2011. Federación de Gremios de Editores en España (FGEE). Enero 2012

3.3.2. Formatos de archivo

Los diferentes lectores en el mercado permiten visualizar distintos formatos. A continuación describimos los más comunes:

ePub: Es un formato de documento en XML que tiene la gran ventaja de que se adapta al tamaño de pantalla y a la resolución del e-reader. Desarrollado por el IDPF (International Digital Publishing Forum).

PDF: Adobe Portable Document. Formato en el que se conserva sobretodo la disposición y apariencia del documento original, lo cual impide en muchas ocasiones que se puedan adaptar correctamente a la pantalla del lector de libros electrónicos, aunque las últimas versiones permiten algo más de flexibilidad. Entre sus ventajas está su portabilidad y su estandarización ISO.

DJVU: Formato libre que destaca por el almacenamiento de imágenes escaneadas. Incluye compresores

avanzados optimizados para imágenes de color, así como para documentos de texto. Su ventaja es que es posible tener una alta resolución de escaneo (300-400 ppp), suficiente tanto para la lectura en pantalla y la impresión.

azw: Es el formato creado para dar soporte al lector de libros electrónicos comercializado por Amazon (Kindle). Tiene su propio formato DRM.

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.

html: Formato de las páginas web³⁰.

Existen multitud de otros formatos que son menos conocidos y menos utilizados. Dentro de los presentados, los más usados son el PDF y el ePub. Más del 70% de las editoriales en España emplean ambos formatos³¹.

³⁰ ROMÁN, P. *Libros electrónicos (ebooks)*. Observatorio Tecnológico, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (en línea) < <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/equipamiento-tecnologico/hardware/954-libros-electronicos-ebooks->> (Publicado 19 Enero 2011)

³¹ ^{2ª} Encuesta sobre el libro digital en España. Fundación de Gremio de Editores de España, 2011.

3.3.3. Software para la creación de libros digitales

En la actualidad existen diferentes posibilidades de uso de software que permite el desarrollo de aplicaciones y e-books. En este apartado nombraré y describiré los más relevantes, aunque existen e incluso se están desarrollando muchos más.

Es importante, a la hora de elegir un software, tener en cuenta que permitan utilizar nuestro producto en diferentes entornos o plataformas. En ese caso, suele ser habitual sacrificar algunas funcionalidades que son exclusivas de un dispositivo concreto, pero tenemos la gran ventaja de minimizar el coste de desarrollo pues podemos llevar nuestra aplicación a otros entornos o plataformas sin tener que reescribir el código.

Corona SDK: herramienta para desarrollar aplicaciones y ejecutarlas en iOS, Android, Amazon Kindle Fire y Barnes&Noble Nook. El lenguaje que utiliza es Lua, un lenguaje de scripting utilizado en principio para desarrollar juegos.

Corona SDK no cobran royalties por aplicación pero tiene un modelo de compra en el que tienes que suscribirte y realizar un pago anual para poder publicar (ver figura 40).



Figura 40. Pago por suscripción al año para publicar usando el software Corona SDK

Xcode 4: Software para desarrollar aplicaciones para Mac, iPhone, and iPad. Está disponible gratuitamente a través de la web <https://developer.apple.com/xcode/>. No obstante para poder publicar se ha de pagar una cuota anual de \$99.

Ambas empresas consiguen beneficios gracias a la suscripción anual de los desarrolladores de apps. No obstante otras empresas plantean un modelo de negocio en el que se comparten los beneficios con los desarrolladores. Por ejemplo, AppDesigner es un software gratuito pero la empresa se queda el 50% de las ganancias que se hagan con la venta de la aplicación desarrollada a través del uso de su software y su plataforma para publicar.

Cabe destacar la empresa Valenciana PressMatic que convierte tu publicación tradicional (revista, periódico, libro) en una publicación digital al enviarles el documento en PDF o en InDesign. Cobran 250€ por publicación, independientemente del número de páginas o periodicidad.

Existen plataformas específicas para desarrollar e-books como la que ofrece gratuitamente Apple: Ibook Author. Éste es un software sencillo de usar y que permite principalmente crear libros de texto, aunque con los nuevos widgets que los desarrolladores van creando y poniendo a disposición del público, se pueden crear ya todo tipo de libros interactivos. El software tiene una serie de limitaciones. Ibook Author sólo puede instalarse en un Mac y los libros creados sólo pueden consultarse en un iPad.

El desarrollo de un libro en Ibook es gratuito y su distribución, si no se quiere sacar beneficio económico, es libre. No obstante si el libro va a ser vendido, sólo puede venderse a través de la tienda online de Apple. Y por cada libro vendido Apple se queda el 30%.

También existen aplicaciones, como el *Book Creator for the iPad* que permiten crear libros sencillos de forma rápida e intuitiva. Y aunque no permita crear acciones de interacción, es una herramienta que facilita la creación de libros a personas sin mucho control de las nuevas tecnologías, así como a niños.

My Story - Book Maker for Kids es otra aplicación que permite a los niños desarrollar sus propios e-books. Los niños pueden incluir en el libro los dibujos que hacen directamente en el iPad, así como personalizaciones de fotos e imágenes. Además pueden grabar sonidos y añadirlos como parte del cuento.

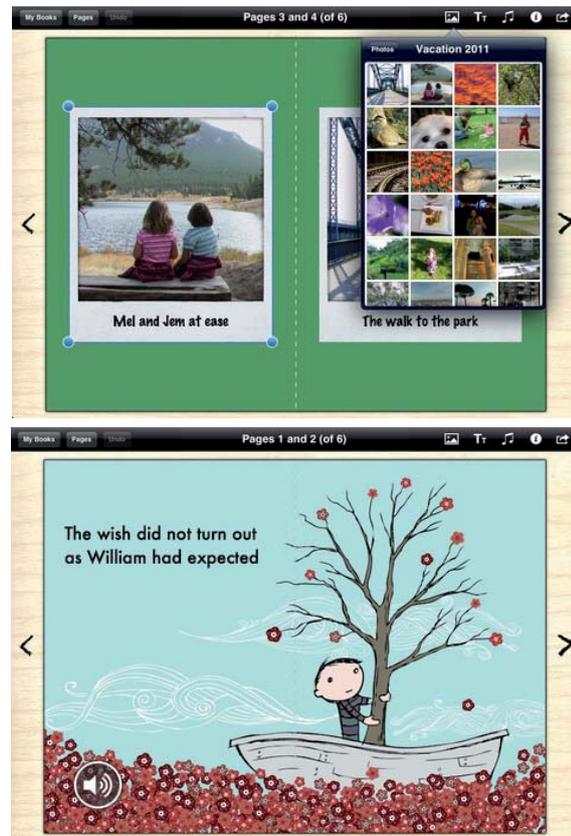


Figura 41. Capturas de pantalla Book Creator for iPad

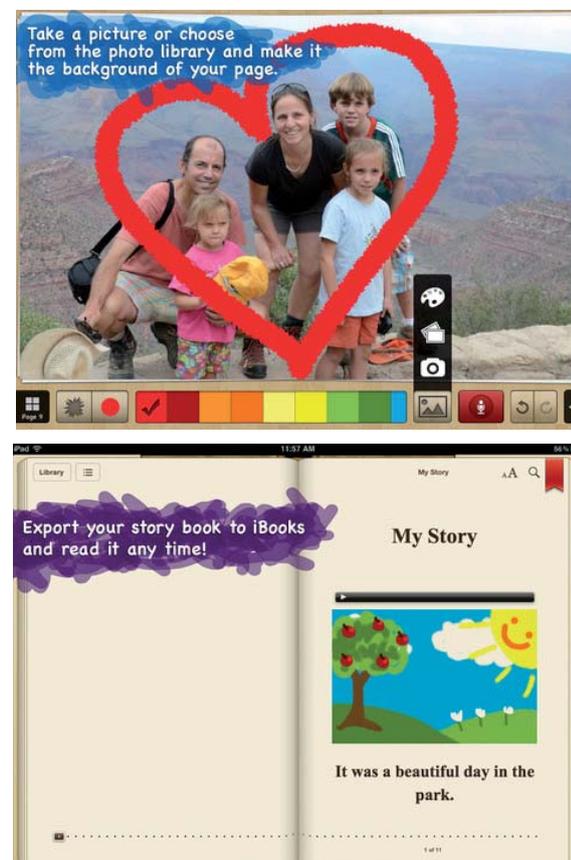


Figura 42. Capturas de pantalla My Story-Book Maker for kids

Podemos citar otras plataformas para la creación de e-books que se pueden encontrar en el mercado, como es Demibooks que permite el uso gratuito de su software Demibooks® Composer Pro, pero para poder publicar se ha de pagar \$249 por título.

Entre sus productos ofrecen Demibooks® Storytime, una aplicación que permite ir creando tu propio libro infantil basándote en una galería de ilustraciones disponibles. En este caso permiten la publicación de forma gratuita aunque se quedan el 25% de las ganancias producidas por la venta del libro. Hay que tener en cuenta que en este caso el autor se quedaría con el 45% de éstas, ya que Apple ganaría el otro 30%.

En estos momentos se está desarrollando otro software: Touchoo Creator. Es específico para la creación de libros infantiles. Según anuncian, será un software que permitirá generar libros interactivos de forma sencilla, y así parece ser según sus videos de demostración. No obstante, por el momento no hay información sobre el proceso de publicación y costes.



Figura 43. Captura de pantalla del desarrollo con Demibooks Composer del libro My Mum's the Best por Snappyant



Figura 44. Captura de pantalla de la personalización de un libro con Demibooks Storytime



Figura 45. Imágenes capturadas de videos de demostración del uso de Touchoo Creator

3.3.4. Distribución de elementos

Para crear una aplicación para el iPad cuya distribución de elementos en la pantalla permita un uso cómodo de ésta, se han tenido en cuenta ciertos parámetros ergonómicos y de usabilidad.

El iPad es una tableta con pantalla táctil que suele sujetarse con ambas manos desde la parte interior (tanto si está en posición vertical u horizontal). Es por ello que se recomienda que los elementos interactivos principales estén situados en la zona cerca del radio que dibujan los dedos pulgares tomando como centro las esquinas de la tableta (ver figura 46). Ubicando los elementos principales en esas zona facilitamos el uso del e-book sin que el usuario tenga que soltar ninguna mano de la tableta³².



Figura 46. En amarillo, zona de mayor accesibilidad para el usuario.

Otra consideración importante es la ubicación de los títulos y los textos. En general, en los libros infantiles existen diversas tipologías de distribución de textos. A continuación exponemos algunos de los más comunes.

Disposición de títulos: Arriba o Abajo



Figura 47. Portada de La princesa que no tenía reino, Ed. Bruño

Figura 48. Portada de Blancanieves, Ed. Edelvives

Disposición de textos: Dentro de la ilustración o en página separada de las páginas ilustradas



Figura 49. Páginas interiores de La princesa que no tenía reino, Ed. Bruño



Figura 50. Páginas interiores de Blancanieves, Ed. Edelvives

Teniendo en cuenta que la zona más cómoda para que el usuario acceda a los elementos interactivos es la parte inferior, tendría sentido poner los títulos y textos en la parte superior de la pantalla, donde quedan apartadas de la posición de las manos, evitando tapar dichos textos.

³² SANCHIS, A. *Diseño de aplicaciones interactivas en dispositivos móviles para museos y centros de arte*. TFM Master en Producción Artística. Septiembre 2012

3.3.5. El uso de la tipografía.

El uso de la tipografía es un factor relevante en el diseño que cualquier proyecto de diseño gráfico. En la actualidad es muy fácil acceder a multitud de fuentes a través de internet. Un buen ejemplo es la web de descargas gratuitas de tipografías de google: www.google.com/webfonts.

La correcta elección de la tipografía es fundamental para el buen desarrollo de un proyecto, por lo que hay que evitar “perdersé” entre la gran cantidad de opciones y no elegir basándonos sólo en gustos personales, sino intentar seguir unas pautas y recomendaciones según las características del diseño.

Para poder implementar correctamente el uso de las tipografías en la creación del libro digital infantil vamos a tener en consideración en un primer lugar ciertas recomendaciones generales que sería conveniente respetar en cualquier diseño, seguidamente valoraremos las posibilidades y restricciones relacionadas del usuario, así como los requerimientos y necesidades del dispositivo en el que el libro se va a visualizar.

Recomendaciones tipográficas generales

Para desarrollar cualquier proyecto por simple o complicado que sea, es conveniente escoger un número de tipografías limitado, en muchos casos, no más de un par. Además, estas dos fuentes deberían diferenciarse bien entre sí.

 GaramondCambria

 Garamond**Franklin Gothic**

Si se eligen dos fuentes, deberían usarse para dos propósitos distintos. Por ejemplo una para el título y otra para el texto. Sería apropiado que cada fuente apareciera en un tamaño distinto, para potenciar así esa diferenciación, cosa que beneficiaría la legibilidad y comprensión del texto.

Si el libro va a ser traducido en varios idiomas, deberíamos asegurarnos de que la tipografía elegida cuenta con los caracteres que serán necesarios para cada lengua. Como mínimo, si el libro va a ser escrito en castellano o valenciano, la fuente debería tener ç, ñ y ü.

Para una mejor lectura sería conveniente no justificar el texto, sino alinearlos a la izquierda, intentado evitar el corte de palabras, a no ser que por la composición sea necesario.

El texto se ha de colocar basándose en una retícula que guíe y de coherencia a todo el documento. También, aunque no lo parezca, será de gran relevancia en el desarrollo de un libro infantil³³.

³³ JARDÍ, E. *Veintidós consejos sobre tipografía (que algunos diseñadores jamás revelarán)*. Barcelona. Editorial Actar, 2007.

Consideraciones y recomendaciones tipográficas para un libro infantil

A la hora de definir qué fuente utilizar para el texto de un libro infantil es de gran importancia tener bien definido quién es el público objetivo. Si no, podemos caer en el error de cometer ciertas contradicciones. Por ejemplo, si el libro va dirigido a niños que todavía no son capaces de leer, serán los padres los que leen en voz alta. Pero aunque los niños sólo se fijen en las imágenes, se suele ajustar el texto a sus necesidades, cuando no hace falta ajustar la tipografía a un usuario que en realidad no la utiliza.

Para niños de 0 a 2 años: El libro es un objeto para experimentar con todos los sentidos. Por ello, en general el color, la textura y el material son muy importantes. El libro sirve más para jugar, manipular, tocar y morder que para leer. En el caso de los libros digitales se pueden fomentar algunos sentidos, como la vista y el oído, mientras que otros, como el olfato y el tacto, por el momento se estimularían mejor con los libros impresos. No obstante, con los libros digitales se puede ayudar a desarrollar la motricidad fina y así como ciertas habilidades cognitivas del niño.

En los libros para estas edades la imagen predomina sobre el texto, que suele ser muy sencillo, a menudo solo una palabra que describe el objeto ilustrado³⁴.

³⁴ KRUK, A. *Tratamiento tipográfico de los libros infantiles*. Trabajo Fin de Máster de Tipografía, Eina 2010

Para niños de 2 a 5 años: En los libros sigue dominando la parte visual de las imágenes pero ya comienzan a percibir la relación entre la palabra y la imagen.

Hasta estas edades son los adultos los que leen las palabras o la historia, dando poco a poco paso a la lectura conjunta con el niño hasta su propia *independencia lectora* que suele darse hacia los 6 años. Como hemos comentado anteriormente, en el caso de los libros digitales, el propio libro puede leer directamente al niño lo que quizá pueda ayudar a desarrollar antes esa independencia.

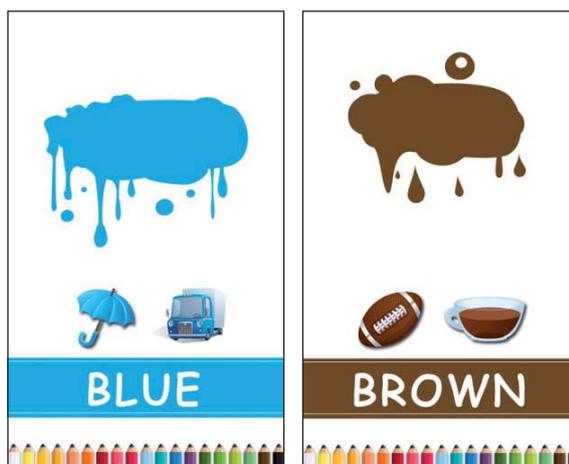


Figura 51. Captura pantallas libro digital Baby Love Colors de Geesun Xu

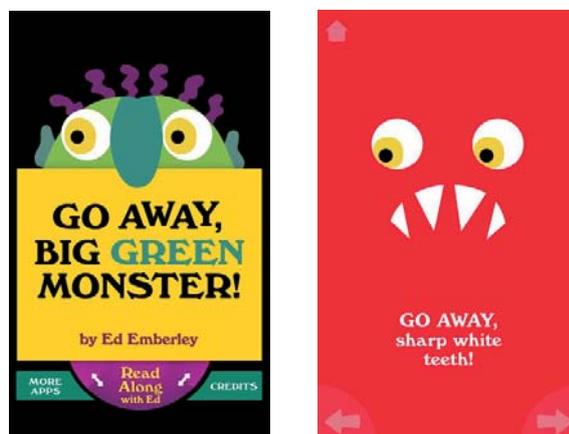


Figura 52. Captura pantallas Go Away, Big Green Monster! de Night & Day Studios, Inc.

Para niños de 6 a 8 años: A los 6 años se inicia la lectura y la escritura letra a letra en la escuela. Según el método de cada profesor se empieza por enseñar solo con mayúsculas o con mayúsculas y minúsculas a la vez. Por ello se recomienda escribir los libros para 6 años en mayúsculas y con tipografías claras de leer. Ya hacia los 7 u 8 años se pueden desarrollar libros con juegos tipográficos.

Con los libros digitales se puede ayudar al niño a la lectura con diferentes métodos interactivos. Por ejemplo con la opción de que las sílabas o las palabras se vayan resaltando mientras el lector (el dispositivo) va leyéndolas en voz alta. (Ver figura 38).

Los libros están compuestos por textos cortos y sencillos, con un vocabulario fácil. Las imágenes siguen siendo fundamentales ya que son un apoyo a la información que se va leyendo.

Para niños de 9 a 11 años: Etapa en la que el niño desarrolla fluidez en la lectura. Puede leer textos más largos y complejos en ideas, estructura y lenguaje³⁵. Hay textos que no son acompañados por ilustraciones, pero preferiblemente se mantienen las imágenes para reforzar la comprensión del texto.

Para niños a partir de 12 años: En los libros el tratamiento tipográfico es similar al de los libros para adultos. Se suelen incluir algunas imágenes para que la obra les resulte más atractiva³⁶.

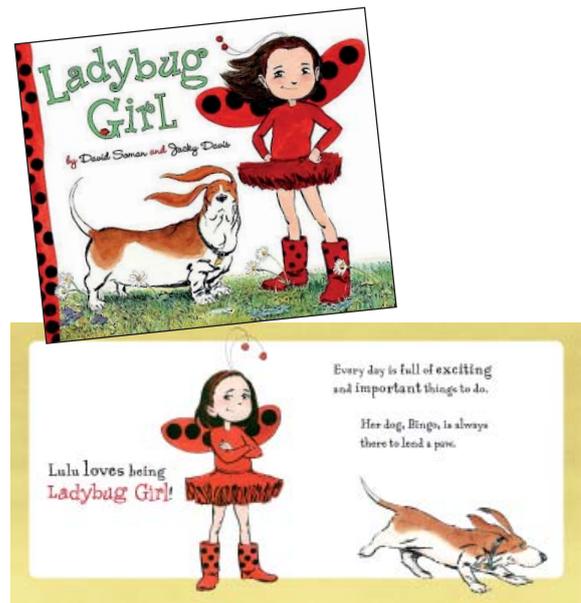


Figura 53. Libro Lady bug (impreso o digital) de David Soman y Jackie Davis



Figura 54. Libro Petey Dreams of Flying de Nara Denning

³⁵ Características de los cuentos según la edad y la etapa de desarrollo lector, SOL Servicio de Orientación de Lectura del Ministerio de Cultura (en línea) <http://sol-e.com/motor.php?id_seccion=7&subsec=81&separata=3&ideaok=59> (Consulta: 6 Noviembre 2012)

³⁶ KRUK, A. Tratamiento tipográfico de los libros infantiles. Trabajo Fin de Máster de Tipografía, Eina 2010

Según Sue Walker and Linda Reynolds, directoras del *The Typographic Design for Children Project* de la University of Reading de Reino Unido, los niños leen mejor tipografías con mayor tamaño del cuerpo o altura de la x (distancia entre la línea base y la línea media en un tipo de letra).

Para los lectores principiantes puede ser mejor usar fuentes que tengan la a y la g con *single-story* ya que éstas son las formas minúsculas que los niños aprenden en la primera etapa escolar. No obstante, estudios llevados a cabo por Walker y Reynolds, muestran que ésto no afecta la lectura infantil. A veces, los niños reconocen que las letras *single-story* son las que ellos usan para escribir y las *double-story* son las que leen. Las investigadoras destacan que es importante que en la tipografía se diferencien bien la a, la o y a g.

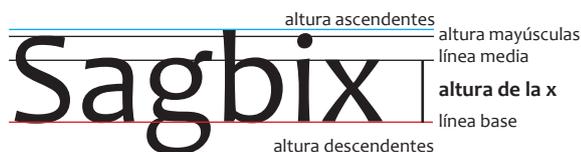


Figura 55. Tamaño del cuerpo o de la altura de la x

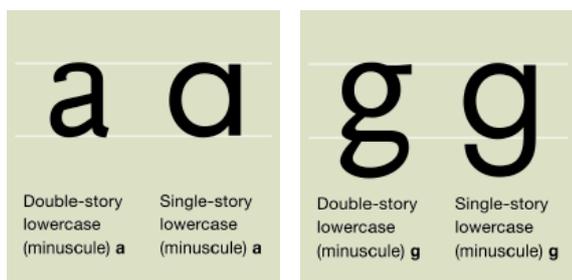


Figura 56. a y g de *double-story* y *single-story*

En cuanto a tipografías serif o sans serif se pueden utilizar ambas siempre que se evite “extremos” que puedan perjudicar la legibilidad. Por ejemplo:

- No utilizar tipos de letra comprimidas o expandidas ya que hacen más difícil el reconocimiento de caracteres.
- Seleccionar un grosor de letra medio, ni muy fino ni muy grueso.
- Si se va a usar cursiva, nos hemos de asegurar que es fácil de leer, y no resulte demasiado condensada o estilizada.

Algunas tipografías diseñadas específicamente para niños, que siguen estos principios son: en serif Bembo Schoolbook y Plantin Schoolbook y sans serif la Gill Sans Infant.

ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZÀ
ÅÊËÏÏØabcdefghijklm
nopqrstuvwxyzàáéîõ
ø&1234567890(\$£.,!?)

Figura 57. Tipografía Gill Sans Infant

Aunque no hay ninguna investigación que indique que tipología de letra, serif o sans serif, es más legible para los niños, en general los maestros prefieren sans serif debido a la simplicidad de las formas de las letras. Y los editores tienden a escuchar a los maestros³⁷.

³⁷ WALTER, S.; REYNOLDS, L. *The Typographic Design for Children project*. University of Reading (En línea) <<http://www.kidstype.org/>> (Consulta: 7 Noviembre 2012)

En cuanto al tamaño de la letra, para hacer la lectura fácil y agradable es mejor no usar tipografías pequeñas, como mínimo se recomiendan tamaños del 14 al 24, dependiendo de la tipografía y de la edad del lector. El espacio entre líneas puede ser comparable a las versiones “normales” de separación de texto (Ver figura 56).

Las longitudes de línea deben ser cortas, y no con demasiado texto en una página. Bloques densos de texto pueden intimidar a los niños. Además el espaciado entre palabras ha de quedar bien definido (aunque no demasiado exagerado), sobretodo para el uso por los lectores más pequeños. Para los niños de rangos de edad mayores, los espaciados comunes en textos de adultos son correctos.

En los títulos, con menos palabras para leer, se puede “jugar” más con el estilo usando diversos recursos que permitan crear una imagen que atraiga a los niños.

En general es importante para la legibilidad que haya suficiente contraste entre la tipografía y el fondo³⁸.

³⁸ WALTER, S.; REYNOLDS, L. *The Typographic Design for Children project*. University of Reading (En línea) <<http://www.kidstypography.org/>> (Consulta: 7 Noviembre 2012)

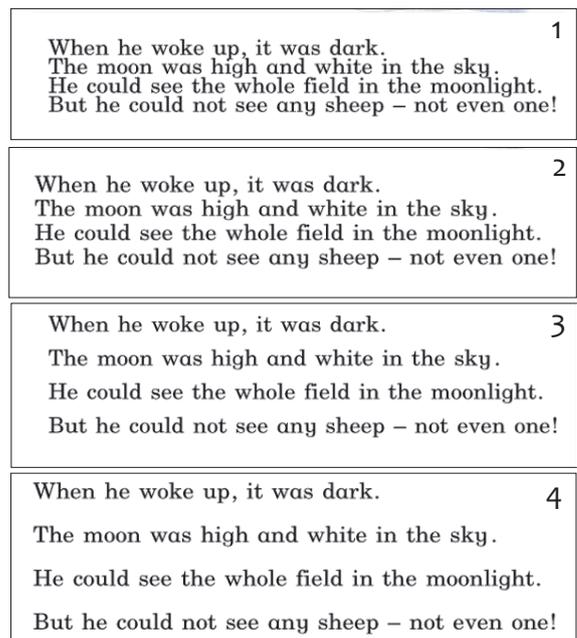


Figura 58. Diferentes espaciados testados en escuelas primarias de Reino Unido por Walter y Reynolds, la opción 3. representa el espaciado normal, el más aceptado por los niños.

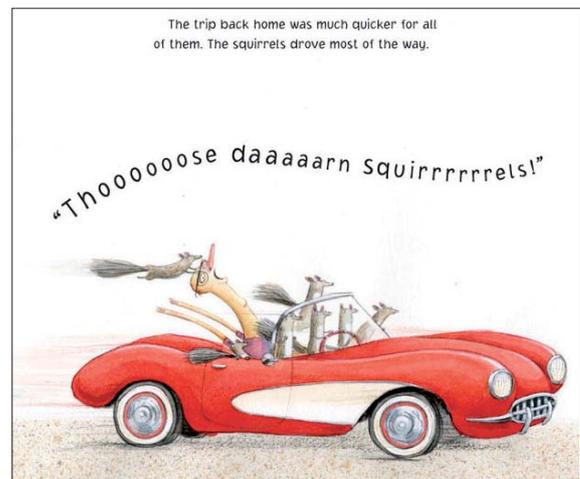


Figura 59. Libro digital *Those Darn Squirrels Fly South*, del escritor Adam Rubin y el ilustrador Daniel Salmieri



Figura 60. Libro digital *El baúl de los monstruos* de itbook

Consideraciones para elegir características tipográficas para un libro digital para iPad

Para elegir correctamente una tipografía para un libro digital, se han de considerar las características y restricciones del e-reader en el que éste va a ser leído. Si el libro se crea para funcionar en varias plataformas, debemos seleccionar tipografías que sean capaces de adaptarse a la variedad de tamaños de pantalla y densidades de píxeles de los distintos dispositivos actuales.

En el caso del proyecto que vamos a desarrollar, al tratarse de un diseño para una aplicación específica como es el iPad, para determinar la resolución de las ilustraciones y tipografías, necesitamos conocer las dimensiones específicas de la pantalla y la densidad de píxeles³⁹.

Concretamente el iPad 2, con el que voy a poder testar el libro digital tiene 9,7 pulgadas, unas dimensiones de 24,12×18,57×0,88 cm y una resolución de 1024 × 768 píxeles (132 ppp)⁴⁰.

³⁹ SANCHIS, A. *Diseño de aplicaciones interactivas en dispositivos móviles para museos y centros de arte*. TFM Master en Producción Artística. Septiembre 2012

⁴⁰ Dimensiones consultadas en línea en la web de Apple (URL: <http://www.apple.com/es/ipad/specs/>)

4. Aplicación práctica: desarrollo de un libro digital infantil para ipad

4.1. Descripción general del proyecto

La aplicación práctica de ésta investigación se centra en el desarrollo de un libro digital infantil, teniendo en cuenta los puntos tratados en la parte teórica del proyecto.

Antes de abordar la creación del libro, se definió bien el público objetivo al que iría dirigido para poder determinar correctamente las características que tendría el e-book.

Uno de los objetivos principales del libro ha sido educar a los niños para que aprendan a valorar el arte y la ilustración, por lo que el e-book se planteó con una estética que además de atraer al público de esas edades, tuviese buena calidad en lo que al diseño se refiere.

Teniendo en cuenta el *target* se analizaron las problemáticas a las que se enfrentan los niños de dichas edades y se decidió abordar una temática que transmitiera un mensaje educativo y reforzara ciertos valores necesarios para mejorar la igualdad entre los pequeños.

A partir de esas premisas generales se empezó a generar un libro infantil teniendo claros los objetivos y el *target*. Y tras valorar los diferentes softwares y aplicaciones disponibles en el mercado, se gestionó el desarrollo del libro en formato digital.

4.2. El target y la problemática a abordar

El público objetivo al que va dirigido el libro digital es a niños a partir de 6 años, es decir, a niños que están aprendiendo a leer pero que necesitan del apoyo de un educador o un padre.

El libro en sí ya es una herramienta educativa de alto valor, no obstante hemos querido apostar por desarrollar una historia que ayude a mejorar alguna de las problemáticas que afectan a éstos niños.

Según la investigadora Juliet Schor una problemática que va en aumento es que a pesar de que la sociedad ha evolucionado de forma que hoy en día se educan a hombres y mujeres en igualdad, cada vez se desarrollan más productos infantiles específicos y diferenciales por sexo.

Los niños crecen rodeados de productos, imágenes y mensajes, que les fuerzan a creer en valores, comportamientos y gustos “propios de su sexo”. Las chicas han de ser rosa, guapas, sexy. Los niños han de ser duros, fuertes, preparados para luchar⁴¹.

Las empresas jugueteras y de medios de comunicación infantiles, tienden a desarrollar productos y contenidos siguiendo valores muy relacionados con estereotipos de género.

⁴¹SCHOR, J. B. Born to Buy: The Commercialized Child and the New Consumer Culture. New York, Scribner, 2004

No obstante diversos estudios demuestran, no sólo que no nacemos con preferencias innatas según nuestro género, sino que además los intereses de los niños están convergiendo cada vez más, con independencia de su sexo.

Podemos nombrar diferentes estudios que apoyan estas teorías. Por ejemplo, una investigación llevada a cabo en Reino Unido en 2010 sobre las preferencias de los niños en la elección de juguetes de colores y formas específicas, demostró que los niños y las niñas no tienen preferencias innatas por los colores sino que estas se desarrollan debido a las influencias sociales⁴².

El estudio *The new definition of childhood*, elaborado por la agencia *The Marketing Store Worldwide* (TMS) en 2012, se basa en una investigación con 4.000 niños con acceso a internet de entre 6 y 12 años en 12 países. Los resultados indican que los niños y las niñas tienen las mismas prioridades en cuanto a valores. También son muy similares las actividades en las que emplean su tiempo libre y tanto ellos como ellas muestran niveles similares de uso de dispositivos electrónicos⁴³.

En una encuesta de investigación realizada en EEUU sobre las opiniones de

los padres, que muestra que la mayoría de ellos prefiere tener más productos que planteen opciones “neutras”.⁴⁴

Aún con los resultados de éstos y diversos estudios similares, la industria y la sociedad en general, siguen teniendo una visión estereotipada de la infancia.

Como explicaba Natasha Walter, en su libro *Muñecas vivientes* (2010), “la división entre el mundo rosa de las niñas y el mundo azul de los niños no sólo sigue existiendo sino que en esta generación se está extremando más que nunca.

A pesar de que el problema de los estereotipos de género afecta por igual a ambos sexos, como también indica Natasha Walker, la falta de propuestas estéticas diferenciales es mucho más acusada en los productos y contenidos dirigidos a niñas, debido principalmente al fenómeno acuñado con el nombre de *pinkification*.⁴⁵



Figura 61. Pasillo de tienda de juguetes que ejemplifica el fenómeno *pinkification*.

⁴² JADVA, V. *Infants' preferences for Toys, colours and Shapes; sex differences and similarities*. 2010

⁴³ A.A.V.V. *The new definition of childhood*, The Marketing Store Worldwide (TMS), 2012

⁴⁴ GOTLIEB, R. *The Toy Industry & the Girl Consumer, What can be done to keep girls playing longer*. 2011

⁴⁵ WALKER, N. *Muñecas vivientes. El regreso del sexismo*. Ed. Turner, 2010.

Existen cada vez más iniciativas que denuncian la situación, como la promovida en Reino Unido gracias a la plataforma pinkstinks.org.uk.



Figura 62. Logotipo PinkStinks (el rosa huele mal).

AIJU, el Instituto Tecnológico del Juguete, publicó en 2009 una investigación en la que pretendía mostrar y demostrar que las empresas y los medios de comunicación no se están dirigiendo correctamente a la mitad de los niños españoles, puesto que aproximadamente 2 millones de niños españoles no responden a la idea estereotipada de niño o niña. No todos los niños son “deportistas” ni todas las niñas “princesas”. En la investigación se pudieron establecer 7 perfiles sociales infantiles diferentes, basados no en diferencias de género, sino en variantes en cuanto a sus preferencias y gustos.⁴⁶

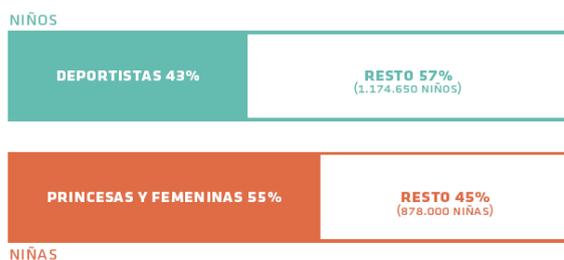


Figura 63. Porcentajes de niños con perfiles “estereotipados”. Fuente AIJU

⁴⁶ COSTA, M.; MORANTE, M.; BUSÓ, P. Y BLASCO, C. The Now Generation: Caracterización, datos y perfiles sociales infantiles. Valencia, Ed.AIJU, 2009



Figura 64. Los 7 Perfiles Sociales Infantiles Españoles. Fuente AIJU

Para seguir apoyando estas iniciativas que van abriendo los ojos de la industria y en general de la sociedad, decidimos desarrollar un libro infantil con una temática que fomentara los valores de igualdad entre los niños y niñas, sobretodo en una edad en la que los estereotipos se empiezan a manifestar y empiezan a arraigarse en el carácter y la personalidad del niño mostrándose en actitudes normalmente sexistas que conllevan que cada niño se comporte según roles diferenciados según el sexo.

El público objetivo al que va a dirigirse el libro son niños de 6 años, niños que necesitan de un adulto para poder llevar a cabo a lectura. Con ello se podrá llegar a educar no sólo a los niños sino también a los padres y educadores.

4.3. El desarrollo del libro

Tras definir el público objetivo y la temática a tratar, pasamos a escribir la historia. Ésta versa sobre una niña que vive en un mundo rosa, donde todo a su alrededor tiene esa tonalidad. Tras salvar a una hada atrapada en una trampa, ésta le hace uno de los mejores regalos que se podrían dar a una niña, mostrarle el camino por el cuál irá conociendo la variedad de colores que existen en el mundo y lo maravilloso que es vivir en un entorno tan rico de colores.

Como la problemática de la pinkification es mayor entre las niñas, decidimos desarrollar el cuento desde la perspectiva femenina, no obstante, para generar un contenido educativo que presente la problemática desde los dos puntos de vista, en un futuro se desarrollaría el cuento partiendo de un niño que vive en un mundo azul.

Una vez creada la historia, ésta se testó con 20 niños de 6 años de primero de primaria del colegio “Nuestra Señora del Carmen” de Aldaia. Tras contarles el cuento los niños dieron su opinión respecto a la historia, que pareció agrandar a la mayoría. Además indicaron algunas palabras o situaciones que no entendían, por lo que se procedió a simplificar alguna frase o sustituir ciertas palabras.

A continuación, realizaron dibujos sobre como se imaginaban las partes del cuento que más les habían gustado.



Figura 65. Dibujo de la protagonista atravesando el bosque y el río para llegar a la montaña.

Figura 66 y 67. Dibujos de la fuente de chocolate, la protagonista, el pajarito y una vaca.

Figura 68 y 69. Llegada a la cima de la montaña de la protagonista y su encuentro con el niño.

El texto acabó de definirse con las revisiones y aportaciones que , a parte de los niños, dieron también diversos educadores del centro educativo y dos pedagogos investigadores de productos infantiles.

Con el texto final, junto con las propuestas de dibujos tan imaginativos que aportaron los niños, comenzamos la fase de ilustración del libro. Para desarrollar las primeras ilustraciones se partió de algunos conceptos-imágenes que los niños habían propuesto.

Tras diversos bocetos, se escanearon los más adecuados y se trazaron a mano con el Alias Sketchbook (ver figura 70), para luego ir pasando cada ilustración a vectorial con Illustrator, programa en el que también se le aplicó color a cada elemento.

A la vez que iban generándose las ilustraciones, se iban testando con los mismos alumnos a los que se les contó el cuento. Las ilustraciones se proyectaban en la pantalla digital que tenían en clase y se les iban realizando diversas preguntas para poder obtener comentarios y mejorar el resultado final de cada página del libro.



Figura 70. Desarrollo ilustración para el libro. Dibujo a mano en tableta Wacom con Alias Sketchbook.



Figura 71 y 72. Tests con alumnos de primero de primaria de lectura del libro y de las ilustraciones del libro con la pantalla digital.

4.3.1. Implementación del libro en formato digital

Para ir desarrollando las ilustraciones de forma adecuada fue necesario tener en cuenta las restricciones de tamaño del iPad y a su vez las posibilidades y dificultades que cada software evaluado ofrecía.

Finalmente, para el proyecto se decidió utilizar la herramienta de iBook Author, que aunque sólo permite crear publicaciones para el iPad, se presenta de forma relativamente sencilla y rápida de usar.

Junto con el proceso de implementación del libro digital, se fue definiendo la tipografía a utilizar teniendo en cuenta los parámetros establecidos en el capítulo 3.3.5. *El uso de la tipografía* así como las restricciones técnicas marcadas por el software utilizado.

iBooks Author permite escoger cualquier tipo de letra disponible en el ordenador, pero si se selecciona un tipo de letra que no está disponible en el iPad, el libro podría tener una apariencia distinta al verlo en iBooks. Por ello se tuvo que elegir una opción de las tipografías disponibles desde la barra de formato, donde sólo se permite elegir los tipos de letra que están disponibles en el iPad. La tipografía que nos pareció más adecuada fue la Futura Medium.

abcdefghijklmnopqrstuvwxy
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRS
 TUVWXYZ 1234567890

Figura 73. Tipografía usada en el libro: Futura Medium

La publicación ha sido creada en castellano, valenciano, inglés, italiano y francés. No obstante, el software no permite la elección de las opciones de diferentes lenguas en un mismo archivo, por lo que se han tenido que generar libros a parte, que se han de adquirir por separado. Aun así consideramos de interés realizar las diferentes versiones.

4.3.2. Propuestas de desarrollo de acciones e interacciones

Como hemos indicado anteriormente, el libro va dirigido a niños de 6 años en adelante. Para proponer acciones de interacción y juegos que ayuden a mejorar sus habilidades, se han de valorar sus capacidades.

En esta etapa educativa algunos ya leen y entienden frases completas y otros están aprendiendo aun a hacerlo. Por ello es interesante dotar al libro de un audio que facilite al niño autonomía en la lectura y le permita ir leyendo mientras la voz en off lee con a su vez.

Además, durante la lectura del libro, el niño podrá pinchar en la cantante y en algunos de los animales que van apareciendo, para poder escuchar y aprender los sonidos que emiten.

Aunque las interacciones facilitadas en el libro serán principalmente de audio, éste irá acompañado de juegos que permitirán una ampliación educativa.

En el presente proyecto sólo vamos a desarrollar algún ejemplo de juego, no obstante, se plantean a continuación una serie de ejercicios educativos que se podrían desarrollar para añadirse a la colección de libro + actividades.

Cada actividad está diseñada para ayudar a alcanzar varios objetivos educativos:

Objetivos artísticos:

- Ayudar a desarrollar de la creatividad artística
- Conocer una amplia gama de colores
- Conocer una amplia gama de formas
- Conocer nuevas formas de ilustrar los cuentos

Objetivos en lengua:

- Ayudar a aprender a leer
- Ayudar a desarrollar la comprensión lectora y oral
- Ayudar a desarrollar la escritura

Objetivos matemáticos:

- Ayudar a desarrollar la lógica
- Ayudar a mejorar la memoria visual

Objetivos actitudinales:

- Ampliar la visión de los padres y de los niños para evitar los estereotipos sexistas
- Ayudar a entender al niño la igualdad entre sexos
- Ayudar al niño a entender el beneficio de ayudar a los demás.

A continuación se describen las actividades propuestas para llegar a conseguir los objetivos marcados.

ACTIVIDAD 1

Objetivos relacionados: Ayudar a aprender a leer, a desarrollar la comprensión lectora y oral y la lógica.

Método: El padre o educador podrá grabar al niño leyendo cada página, mediante una aplicación incorporada al cuento. Cada página se guardará como un elemento diferente que posteriormente se desordenará y el niño deberá de oír (escuchando su propia voz) y ordenar cronológicamente correctamente. Podrá hacerse con todas las páginas del libro o solo con algunas, según considere el padre o educador que realice la actividad con él.

Recursos: Micrófono y aplicación incorporada para grabar audio.

ACTIVIDAD 2

Objetivos relacionados: Ayudar a desarrollar la lógica, conocer nuevas formas geométricas y afianzar las que ya conoce, ayudar a mejorar la memoria visual, a mejorar la visión espacial, conocer una amplia gama de formas.

Método: Se mostrarán diferentes páginas del cuento a las que le faltarán algunos de los elementos. El niño deberá de buscar dichos elementos en un panel donde se encontrarán los elementos que faltan y otros que no se corresponden con el cuento. El niño deberá seleccionar los

correctos y encajarlos justo donde estaban.

Según el nivel del niño se podrán usar pistas mostrando o bien las formas geométricas que se corresponden con los elementos a encajar, o bien el nombre de las formas geométricas, como por ejemplo: “es una curva cerrada y parece un triángulo”.

Recursos: Aplicación incorporada para relacionar elementos.

ACTIVIDAD 3

Objetivos relacionados: Ayudar a desarrollar de la creatividad artística, conocer una amplia gama de colores, y ayudar a evitar estereotipos sexistas, además de ayudar a conocer nuevas formas de ilustrar los cuentos y dibujos.

Método: Se mostrarán algunas ilustraciones extraídas de las páginas del libro. Éstas estarán sin pintar y el niño deberá de rellenarlas con los diferentes colores que se ponen a su disposición.

Recursos: Aplicación de dibujo incorporada.

ACTIVIDAD 4

Objetivos relacionados: Ayudar a aprender a leer, a desarrollar la comprensión lectora y oral, a desarrollar la escritura, la lógica, a mejorar la memoria visual.

Método: Se mostrará una página del libro con errores en la escritura y el niño deberá de reconocerlos y escribirlos de nuevo correctamente. Si falla varias veces podrá tener ayuda mediante pistas que le recuerden las reglas ortográficas y gramaticales.

Recursos: Aplicación de reconocimiento de escritura incorporada.

ACTIVIDAD 5

Objetivos relacionados: Ayudar a aprender a leer, a desarrollar la comprensión lectora y oral y la escritura

Método: Se mostrarán diferentes páginas del libro en las que el niño podrá escuchar un audio donde se leerá el texto de la página que se muestre y el niño, una vez acabe el audio, deberá de decir lo mismo lo más parecidamente posible. El audio del niño se grabará y se comparará. Superará la actividad cuando la coincidencia entre ambos audios sea de un 75%. Una vez superada podrá enlazar con una nueva actividad que le pedirá que escriba lo que recuerde y se volverá a comparar con el texto original mostrándole las coincidencias para que el propio niño las compare.

El educador o padre que realice la actividad con el deberá de ayudarle a entender sus fallos y a recordar las reglas ortográficas y gramaticales.

Recursos: Micrófono y aplicación incorporada de audio y para grabar audio.

ACTIVIDAD 6

Objetivos relacionados: Ayudar a afianzar los colores aprendidos y a desarrollar la comprensión lectora y oral. Ampliar la visión de los padres y de los niños para evitar los estereotipos sexistas, ayudar a entender al niño la igualdad entre sexos y el beneficio de ayudar a los demás.

Método: Se mostrarán diferentes imágenes de la historia y se plantearán preguntas que refuercen el aprendizaje de los colores que se van introduciendo en el libro.

Otras preguntas estarán planteadas para que orienten al niño a reflexionar sobre los valores que se tratan en el libro. Los padres o educadores deberán de ayudarlos a llegar a conclusiones que les favorezcan. Por ejemplo, en la página donde la protagonista rescata a la hada se realizarán preguntas como la siguiente: “¿Por qué ayuda Georgia a la hada? ¿Georgia gana algo con ayudarla?, etc.” Algunas preguntas se centrarán en ayudar a los niños a entender la igualdad entre sexos y los problemas que pueden suponer los estereotipos sexistas.

Recursos: Aplicación de creación de preguntas.

ACTIVIDAD 7

Objetivos relacionados: Ayudar a desarrollar la lógica, mejorar la memoria visual, mejorar la visión espacial.

Método: Se mostrará una imagen descompuesta en piezas que el niño tendrá ir moviendo coherentemente para conseguir que aparezca una de las imágenes del libro.

Recursos: Aplicación de creación de puzzles.

De las 7 actividades planteadas de forma teórica, para el presente proyecto de libro digital vamos a desarrollar a nivel práctico tres: Actividad 3 (Pintar), Actividad 6 (Juego de preguntas), Actividad 7 (Puzzle).

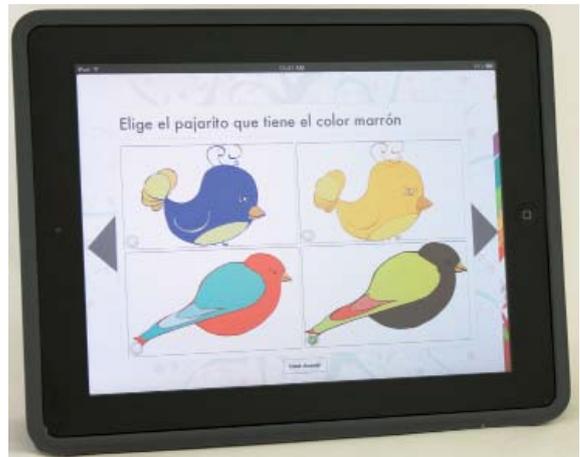


Figura 74, 75 y 76. Imágenes en la pantalla del iPad de los juegos desarrollados.

4.4. Resultado final

Tras la implementación a través del iBook Author, se cerró la última fase de creación del libro. Éste ha sido creado de forma que se lee poniendo el dispositivo de forma horizontal. Sin embargo, la portada se ha desarrollado verticalmente ya que es de ese modo como aparecen las imágenes de los libros en la tienda de itunes.

Además se ha tenido en consideración la legibilidad del título y la claridad de la imagen representada en la portada, puesto que cuando se disponen los libros en la “estantería” de itunes, aparecen en un tamaño muy reducido.

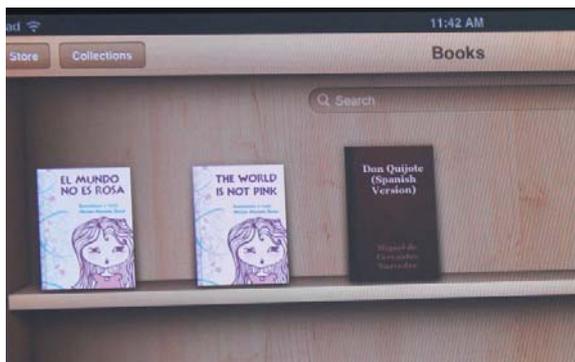
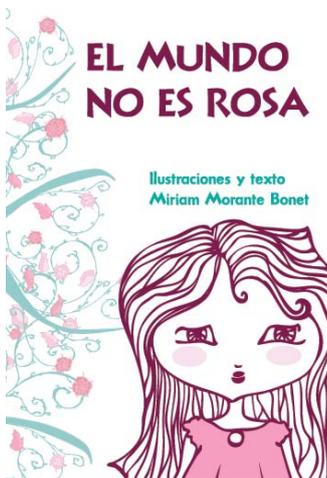


Figura 77. Portada libro en castellano.

Figura 78. Pantalla de itunes con el libro publicado.

Al *abrir* el libro tienes la opción de leer o ir a los juegos. Para ayudar en la lectura del libro, todas las páginas tienen la opción de ser escuchadas por una voz en off. Además, los niños podrán descubrir alguna sorpresa gracias a los sonidos incorporados en algunas de las páginas (algunos animales y la cantante van acompañados de audio).



Figura 79 y 80. Imágenes del libro en el iPad. Las vacas, el pájaro y la cantante emiten sonidos al pinchar en ellos. En la parte de abajo a la derecha aparece siempre el botón para escuchar la lectura del texto.

5. Conclusiones

Como hemos visto en la presente investigación, los hábitos de lectura están cambiando, dejando paso a nuevas formas de leer y disfrutar de los libros. La era digital nos trae una revolución en muchos campos, y por supuesto también en el editorial, uno de los sectores industriales más antiguos y puede que más tradicionales que existen.

Actualmente los cambios en el sector son indiscutibles. Las editoriales se ven forzadas a adaptar sus modelos de negocio, y a su vez están *naciendo* nuevos proyectos de emprendedores que, gracias a las facilidades y oportunidades que les brindan los libros digitales, se aventuran a crear ésta nueva tipología de libro.

La revolución es tan importante que se habla del nacimiento de una nueva disciplina de diseño. Esta nueva disciplina necesita, para seguir avanzando, de formación específica, pues para desarrollar un proyecto de libro digital se necesitan nociones, no solo de nuevos software, sino también sobre los diferentes requerimientos a tener en cuenta cuando se crean éstos libros.

Todavía no hay mucha oferta de formación para diseñadores al respecto, pero gracias a los diferentes software y aplicaciones que van apareciendo en el mercado y que permiten de una forma cada vez más sencilla publicar tus propios libros, muchos diseñadores crean libros digitales de una forma autodidacta.

Éste ha sido el caso, en el desarrollo práctico del libro digital infantil del proyecto presentado en este trabajo. La investigación teórica ha sido acompañada de un proceso de autoformación en el uso de software y en la creación de libros digitales. En un momento en el que existe una demanda de profesionales preparados para generar éste tipo de libros, ésta es una interesante vía de posible crecimiento profesional.

El sector de los libros digitales está lleno de oportunidades sobre todo para los ilustradores interesados en el mundo infantil. Los niños tienen, cada vez más a su alcance, el uso de las nuevas tecnologías como el iPad. Como hemos visto, un porcentaje relevante de padres deja el iPad a sus hijos para que lean o jueguen. También éste se está convirtiendo en un dispositivo de lectura compartida entre padres e hijos.

A los niños parece motivarles la lectura en éste nuevo formato, que les permite no sólo leer sino aprender con más independencia e interactuar con el cuento. Aun así, no hay estudios concretos que apoyen la teoría de que con los libros digitales infantiles se promueve la lectura entre los niños.

Si bien es cierto que en la parte práctica del proyecto, se ha demostrado el interés que los niños han tenido por el libro y sus características. No obstante, la muestra de niños del estudio ha sido reducida, y aunque útil para el presente proyecto, no lo suficientemente amplia como para generalizar los resultados. Los veinte alumnos participantes en la investigación eran de una misma clase, de una misma zona geográfica y con similares características socioeconómicas.

La evidente falta de estudios en el campo de los libros digitales infantiles es una de las conclusiones más importantes a destacar tras el desarrollo del proyecto. Se ha de tener en cuenta que el sector es muy nuevo, tres años atrás casi no podíamos encontrar trabajos en ese ámbito. Por ello existen muchas preguntas sin contestar. Por ejemplo, no existe ninguna investigación rigurosa que informe sobre los efectos beneficiosos o nocivos del uso de libros digitales en los niños y esta podría ser otra posible investigación, una futura tesis relacionada con el tema de estudio.

Según el Children's Book Council, la Asociación de Editores de Libros Infantiles basada en Nueva York, hasta ahora, dejando a un lado ciertos comentarios de algunos padres y de determinados medios, no ha habido ningún estudio real que demuestre si la lectura con libros electrónicos favorece o no el desarrollo educativo de los niños respecto a la lectura con libros impresos.

Más allá de saber lo que es bueno o malo para los niños, la industria requiere de información sobre cómo interactúan los niños con sus productos electrónicos y los e-books: si les gusta y qué les gusta más, si realmente entienden las funciones interactivas que los adultos ya usan en dispositivos de pantalla táctil, etc.

Tanto para los usuarios como para la industria sería beneficioso generar investigaciones que apoyen un mejor desarrollo de libros digitales infantiles. Como hemos comentado, quizá los libros digitales pueden resultar más atractivos a los niños, y en definitiva fomentar cualquier tipo de lectura, sea en el soporte que sea. Siempre que esté cuidada y trabajada pensando en el niño y sus necesidades, en principio resultará beneficiosa y enriquecedora.

Para la industria se abre un nuevo campo de desarrollo de productos. Los libros que se están creando en el presente y que van a ir marcando el futuro, se presentan con funciones ampliadas, lo que sobrepasa las características convencionales de un libro. Las editoriales y empresas que sepan adaptarse, podrán aprovechar el mundo de oportunidades y posibilidades que se les abren. Por ejemplo aunque vendan sus libros más baratos pueden jugar con la incorporación del *branded content* en sus contenidos digitales, lo que les puede aportar beneficios por publicidad.

Aunque en el presente proyecto hemos apostado por generar un libro digital infantil con contenidos y objetivos educativos, como indicamos, serían necesarias investigaciones académicas en profundidad que permitan entender si las tabletas y los e-books son realmente mejores herramientas educativas. Además, sería de interés poner a disposición de la industria investigaciones que aporten información sobre las oportunidades reales y las formas de explotar los beneficios que les pueden aportar el desarrollo de los libros digitales infantiles.

El proyecto teórico desarrollado en ésta investigación es un pequeño paso en la dirección de mejorar los conocimientos sobre los libros digitales infantiles de los que disponemos en la actualidad. A su vez, pensamos que puede ser de valor nuestra aportación práctica, materializada en un ejemplo real: un libro infantil educativo, entretenido y adecuado para los niños a partir de 6 años. Un libro que ha tenido muy buena acogida entre los niños que han podido testarlo.

6. Fuentes

CERRILLO, P.; GARCÍA PADRINO, J. *La literatura infantil en el siglo XXI*, Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha, 2001, Col. Estudios, 81

COSTA, M.; MORANTE, M. *Nuevas tendencias de distribución de juguetes y otros productos infantiles*. Juguetes y Juegos de España. Diciembre 2007, nº 184, Barcelona.

COSTA, M.; MORANTE, M.; BUSÓ, P. Y BLASCO, C. *The Now Generation: Caracterización, datos y perfiles sociales infantiles*. Valencia, Ed.AIJU, 2009

GARCÍA BERMEJO, S. *El color en el arte infantil: psicología de la percepción, didáctica de la imagen*. Madrid: CEPE, 1978

HELLER, E. *Psicología del color. Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. Barcelona. Editorial Gustavo Gili, S.L., 2004

JARDÍ, E. *Veintidós consejos sobre tipografía (que algunos diseñadores jamás revelarán)*. Barcelona. Editorial Actar, 2007

LINN, S. *Consuming Kids: Protecting Our Children from the Onslaught of Marketing & Advertising*. New York. The New Press. 2004

McCANNON, D.; THORNTON, S. Y WILLIAMS, Y. *Escribir e ilustrar libros infantiles*. Barcelona: Acanto, 2009

MORANTE, M. Y COSTA, M. *Made in Spain. Guía de la ilustración para la Industria del Jugete*. Ed. AIJU, 2008

SALISBURY, M. *Imágenes que cuentan: nueva ilustración de libros infantiles*. Barcelona: Gustavo Gili, 2007

SCHOR, J. B. *Born to Buy: The Commercialized Child and the New Consumer Culture*. New York, Scribner, 2004

WALKER, N. *Muñecas vivientes. El regreso del sexismo*. Ed. Turner, 2010

Informes, artículos e investigaciones

2ª Encuesta sobre el libro digital en España. Fundación de Gremio de Editores de España, 2011.

Hábitos de lectura y compra de libros en España 2011. Federación de Gremios de Editores en España (FGEE). Enero 2012

IBAÑEZ, Mª C. *La Araña Tacaña: Escribir e ilustrar un libro infantil*, Universidad Politécnica de Valencia, Junio 2011

JADVA, V. *Infants' preferences for Toys, colours and Shapes; sex differences and similarities*. 2010

KRUK, A. *Tratamiento tipográfico de los libros infantiles. Trabajo Fin de Máster de Tipografía*, Eina 2010

Los retos de la era digital. Observatorio de la Ilustración Gráfica. Madrid: FADIP, 2010

MORANTE, M. *Tendencias sociales y de producto que caracterizan a los niños y a las madres del siglo XXI*. Juguetes y Juegos de España EXPRESS. Noviembre 2009, nº 46. Barcelona

ROOZENDAAL, A. *Cómo son los niños en Europa y qué necesitan*. BIZCOB Network, 2009

2a Encuesta sobre el libro digital en España. Fundación de Gremio de Editores de España. Marzo 2011

SANCHIS, A. *Diseño de aplicaciones interactivas en dispositivos móviles para museos y centros de arte*, Universidad Politécnica de Valencia, Septiembre 2012

Situación actual y perspectivas del libro digital en España. Observatorio de la Lectura y el Libro, Abril 2011.

Turning the Page: The Future of eBooks. PricewaterhouseCoopers, 2011

Recursos web

APLICACIÓN BOOK CREATOR: <http://www.redjumper.net/bookcreator/>

DISNEY DIGITAL BOOKS: <http://disneydigitalbooks.go.com/>

EDITORIAL BRUÑO: www.brunodigital.es

EDITORIAL SCHOLASTIC: www.scholastic.com

SOFTWARE APPDESIGNER: www.appdesigner.com

SOFTWARE IBOOK AUTHOR: www.apple.com/ibooks-author