

## **Posibilidades de los libros digitales y analógicos: Hacia el diseño editorial post-digital**

**Carlos Dussán Gómez**

Economista y Msc (c) en Diseño y Creación Interactiva  
Pontificia Universidad Javeriana, Profesor del Departamento de Arte, Arquitectura y Diseño  
Cali, Colombia  
[carlosdussan@javerianacali.edu.co](mailto:carlosdussan@javerianacali.edu.co)

### **Resumen**

En el imaginario de muchas personas se entiende al libro digital en contraposición al libro impreso o como una versión mejorada que acabará por reemplazarlo y dejarlo obsoleto. Una mirada al estado actual de las plataformas de diseño para libros electrónicos y a sus formatos de salida (.epub, .dps, .iba, .pdf, etc.) nos muestra que el libro digital se encuentra en una etapa aún incipiente de su desarrollo, o como planteó Marshall McLuhan (1964), al ser introducido un nuevo medio, tendemos a verlo bajo la óptica con la que miramos el medio anterior. Una prueba de esto son los 'skeuomorfismos' que aún están presentes en los libros digitales. Esto nos indica que el lenguaje del libro digital aún no está desarrollado en todo su potencial.

De forma paralela se puede hacer una lectura del libro impreso a partir de lo digital y encontrar características erróneamente atribuidas exclusivamente a los medios digitales: interacción, multimedia, personalización, modularidad. Algunas de esas propiedades citadas por Manovich (2001), al referirse al lenguaje de los nuevos medios pueden aparecer también en una publicación impresa, aunque en un grado menor que en una digital.

Esta ponencia, más allá de reflexionar sobre el impacto de lo digital en el Diseño editorial, es una invitación a dejar de pensar el libro impreso y el libro digital como antagonistas. Desde luego, ambos comparten muchas características comunes y cada uno tiene sus particularidades y potencialidades que les permitirán desarrollar su propio lenguaje. Pero algo más interesante aún —y este es el verdadero reto para el diseño editorial— surge de ir más allá de las herramientas disponibles y encontrar la simbiosis entre los dos mundos, en diseñar publicaciones en las que la frontera entre lo digital y lo impreso sea inexistente.

Para entender mejor este punto se estudiarán tres casos en los que se aprecia una cooperación entre los medios impreso y digital, o lo que haciendo uso del término acuñado por Kim Cascone podríamos llamar como Diseño editorial post-digital, que son productos editoriales que desarrollan lenguajes potencialmente más poderosos que cada medio de forma independiente. De esta forma es posible acceder a lo mejor de los dos mundos: la tactilidad del impreso y la programabilidad de lo digital.

### **Palabras clave**

Diseño editorial, Evolución de medios, Publicación digital, Libro impreso, Libro electrónico, Post-digital.

### **Introducción**

En el imaginario de muchas personas aún se plantea al libro digital y al impreso como enemigos naturales. Estos tecnófilos plantean que el libro impreso es un anacronismo que está en su lecho de muerte ante las obvias y evidentes ventajas del libro digital, porque este es una versión evolucionada del mismo. El editor de tecnología de El Tiempo, uno de los diarios de mayor circulación en Colombia lo plantea de esta manera: “El papel, como medio para leer, está agonizando. (...) ¿para qué libros, revistas o periódicos de papel? En [el libro digital] se pueden

almacenar más libros y revistas que los que caben en varias maletas y se elimina así un problema cuando se viaja. Permiten hacer anotaciones, destacar partes del escrito y compartirlas con los lectores de ese mismo producto, siendo esto mucho más benéfico de lo que se puede hacer en el papel”.[1] Afirmaciones de este tipo, ejemplifican lo extendida de esta postura en Colombia.

Por otra parte están los nostálgicos del libro impreso, tecnófobos que producen titulares como “Leer el periódico impreso permite más recordación” y que de alguna manera tratan de plantear una postura que enumera la superioridad del papel sobre lo digital.

Como menciona el editor Alessandro Ludovico en *Post-digital print*, la muerte del papel se ha pregonado con anterioridad en diversas ocasiones, por lo general cuando se ha dado la inclusión de un nuevo medio, como ocurrió con el telégrafo, el fonógrafo, El teléfono, la radio, la televisión, los computadores, Internet. En todos los casos el papel ha sabido mutar para ajustarse al panorama cambiante (Ludovico, 2012).

Es importante tener en cuenta las palabras del teórico de medios Marshall McLuhan cuando en el capítulo *La palabra impresa* de su libro *Entendiendo los medios de comunicación* dice: “Un nuevo medio nunca es una adición a uno viejo, ni deja al viejo tranquilo. Nunca cesa de oprimir los medios anteriores hasta que encuentra nuevas formas y posiciones para ellos”. [2] Esta postura permite plantear preguntas interesantes frente al estado del debate entre libros impresos y digitales. ¿Cuáles son las características definitorias de cada uno? ¿Cuál sería ese nuevo lugar en el mundo al que el libro digital ha presionado al impreso?

Desde la perspectiva del diseño la importancia no está en establecer cuál de las dos medios genera mayor recordación, comprensión o es “mejor” que el otro, sino en proyectar cómo hacer posible la simbiosis entre ambos.

### El libro digital en la actualidad

Si damos una mirada actual al panorama de la edición digital, encontramos que hay una amplia oferta de software que permite generar documentos electrónicos considerados como libros digitales. El más extendido de todos desde luego es el pdf, que es el formato que tiene funciones de interacción básica. Se puede generar a través de diversos programas, y se le puede agregar hipervínculos, botones, incrustar vídeos, generar marcadores, ubicar botones o casillas de texto.

El .epub (abreviatura de electronic publication) es un formato de código abierto basado en html5 que tiene cierto nivel de interacción: permite cambiar el color del texto y del fondo, el estilo tipográfico, el tamaño de la fuente. Esto lo hace muy funcional para contenidos de solo texto, pero no tanto con contenidos multimedia. Al igual que el pdf y por ser de código abierto, es uno de los más extendidos.

El formato .iba, propietario de Apple, permite usar el software gratuito iBooks Author para crear libros que se puedan leer con iBooks, la app que está instalada en todos los dispositivos iOS y Mac. Tiene un nivel de interacción superior que los formatos epub y pdf, puesto que permite generar animaciones e interacción con imágenes a partir de la inclusión de *widgets*. No es compatible con otros lectores y está pensado solo para el ecosistema de Apple.

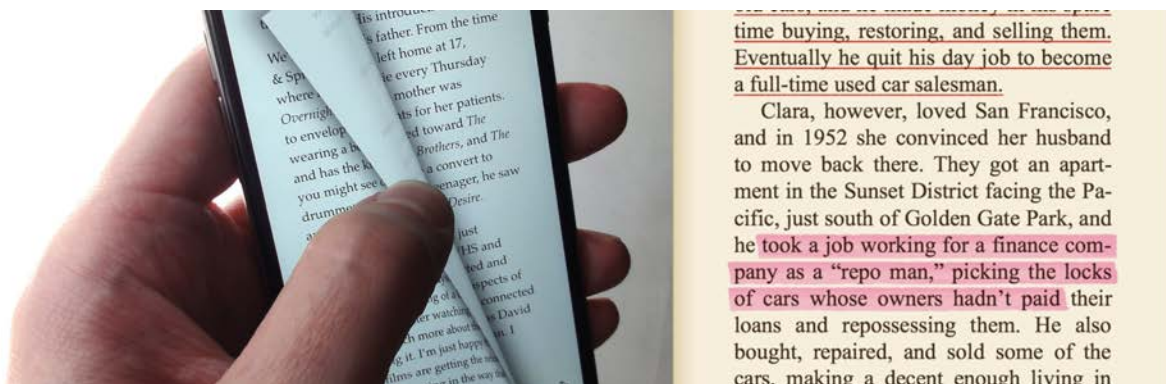
InDesign permite exportar tanto pdfs como epubs, pero tiene dos soluciones adicionales exclusivas de Adobe. La primera es la respuesta de Indesign a el formato .iba de Apple. En un epub de maquetación fija y permite incluir un nivel de interacción mayor que un epub, sin tener los problemas que el texto liquido genera a la

diagramación. La otra solución, con tiene el mayor nivel de interactividad, es la DPS o digital publishing solution. Su elevado costo (de 300 a 400 dólares mensuales) lo limita solo a editoriales grandes que lo pueden pagar. Una de sus ventajas es que permite tener feedback sobre la usabilidad del diseño y permite diseñar para Android y iOS.

Al margen de elaborar en detalle sobre las particularidades y características de cada uno de estos formatos, ya que evolucionan tan rápido, que un artículo sobre este tema está obsoleto casi desde el mismo momento de su escritura; lo importante es enfocarse en esas características de los libros impresos que aún están presentes en los libros digitales.

A esta idea se le ha denominado como *skeuomorfismo*. Proviene de la conjunción de la palabras griegas σκεῦος, (*skéuos*) que se refiere a un contenedor o utensilio y μορφή (*morphé*), forma. Es decir hace referencia a la forma del contenedor, pero específicamente a esas claves de diseño necesarias en versiones anteriores, que se mantienen a pesar de su inutilidad. En los libros digitales esto se evidencia con las animaciones que tratan de recrear el pasar de las páginas en papel, o el detalle de la irregularidad del resaltador a la hora de marcar un texto.

Figura 1. Skeuomorfismos del libro digital. A la izquierda, la animación de pasar páginas. A la derecha la representación del subrayado irregular. ©Peworld



Un ejemplo más dramático, que ejemplifica esta problemática es Quiosco, la aplicación a través de la cual se distribuyen los contenidos de la revistas digitales en el entorno iOS y que replica la estructura física de un quiosco de revistas, sin consideración alguna por los las características del medio o la usabilidad. En este espacio virtual, las revistas tienen la misma portada de la edición impresa, lo que las hace ilegibles a 200 x 100 píxeles, además de no ofrecer alternativas para explorar la información que permita consultarla de distintas maneras, como en una base de datos interactiva.

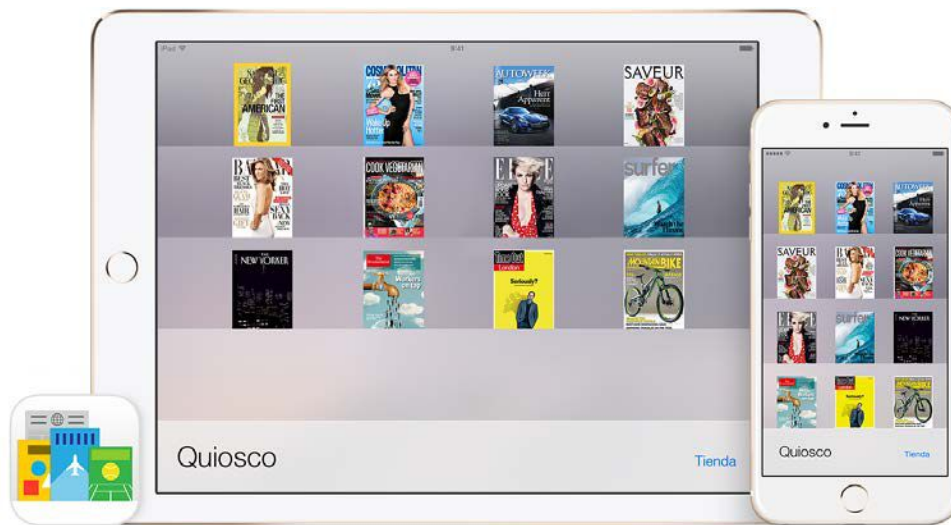


Figura 2. *Skeuomorfismos* de la app Quiosco. La idea del puesto de revistas se ha traducido a un entorno digital sin consideración alguna por la legibilidad de las portadas o la usabilidad. ©Apple

En palabras de McLuhan, “Es típico de nuestra orientación de retrovisor que miremos a estas nuevas tecnologías como si fueran reflejos de las viejas tecnologías. Por quien sabe cuanto tiempo, las personas han enfrentado cada nueva tecnología traduciéndola a una vieja y más conocida. (...) El momento en que te encuentras con lo desconocido, lo traduces de vuelta a lo conocido”. [3]

Si bien, muchos de estos *skeuomorfismos* se han ido abandonado desde hace muy poco, las características básicas del libro digital no han evolucionado mucho, lo que evidencia que el lenguaje del medio aún no ha desarrollado su potencial, se sigue mirando a sí mismo con el lente del libro impreso.

### El Lenguaje Digital

¿Cuáles son entonces las características del lenguaje digital? En *El lenguaje de los nuevos medios*, Lev Manovich plantea 5 principios propiedades de los medios digitales (representación numérica, modularidad, automatización, variabilidad y transcodificación) y desmonta la creencia de lo interactivo y multimedia como exclusivos de lo digital.

La representación numérica implica que un objeto de los nuevos medio puede ser descrito en términos matemáticos y por lo tanto sujetos de manipulación algorítmica: es decir, los objetos de los nuevos medios son programables. La modularidad evidencia que los nuevos medios están compuestos por objetos discretos que se agrupan en objetos de mayor escala, pero sin perder su identidad. Los píxeles forman fotos, contenidas en un video que se encuentra en un libro electrónico dentro de una app que corre sobre un sistema operativo. La automatización se deriva de los dos principios anteriores. Dada la programabilidad y la modularidad, se pueden realizar de forma automática varias operaciones que pueden ser simples, como la combinación de teclas  $\text{⌘}+\text{⇧}+\text{L}$  que en Photoshop ajusta automáticamente la gama tonal y el equilibrio de color de una imagen. La automatización de alto nivel corresponde a inteligencia artificial, redes neuronales, análisis semántico, etc. Por variabilidad se entiende que un

objeto de los nuevos medios puede existir en muchas versiones diferentes. La Transcodificación pone de manifiesto que la lógica del computador afecta la cultura y viceversa.

Respecto a lo interactivo como exclusivo de lo digital, Manovich plantea que el concepto de interacción es tan amplio como para poder ser útil. En general, plantea que una obra interactiva es una obra que requiere que el espectador realice una acción para “completarla”: deducir información que falta, moverse en un espacio para entender la estructura de un volumen, realizar una acción que detone un suceso. Esto ocurría ya en los happenings o en las asociaciones que el espectador tenía que realizar a partir del montaje cinematográfico para entender la obra. Desde el punto de vista de la narrativa a esto se le conoce como literatura ergódica, en la que el lector debe hacer un esfuerzo para atravesar el texto.

### Una lectura del libro impreso en clave digital

Si usamos esta taxonomía de los nuevos medios para hacer una lectura del libro impreso, quizá podamos ver hacia qué nuevo territorio se está dirigiendo. O en palabras de Herrera, F. y Fernández L. (2014) “Existen espacios compartidos de lectura, en los que tendrá que moverse el medio impreso, transitando por el único camino posible que consiste en innovar la edición gráfica, aportando experiencias sensoriales que ningún soporte digital puede por el momento conseguir”. [4]

Por un lado hay libros impresos que tienen cierto grado de multimedia: se les puede agregar circuitos con botones para que produzcan sonidos o se alumbren algunos leds, como en aquellas tarjetas de felicitación que contenían piezoeléctricos. Por otro lado hay soluciones sorprendentes, como el de la diseñadora Kelli Anderson que con *A Paper Record Player*, crea una invitación para una boda que incluye un parlante de papel y una aguja que se posan sobre un *flexi disc* que el usuario gira para que la canción suene. La belleza de esta solución está en que se logra una pieza impresa multimedia, sin el uso de electricidad.



Figura 3. *A Paper Record Player*. Una invitación para una boda que incluye un *flexi disc* y un amplificador de papel con una aguja que amplifican el sonido del disco. ©Kelli Anderson

Lo interactivo puede aparecer en lo impreso a nivel de la narrativa, como en los libros de la colección *Escoge tu propia aventura*, en los que el lector toma decisiones que lo conducen a distintos desenlaces; o al nivel de

la materialidad del libro como tal, como ocurre en los libros pop-up en los que a través de solapas, pestañas, lengüetas y demás técnicas de la ingeniería del papel se pueden generar diversas alternativas de interacción.

Los libros pueden albergar cierto grado de variabilidad al igual que algunos objetos de los nuevos medios. Desde el mismo momento en que una persona escribe glosas en los márgenes o subraya pasajes del texto, está creando una versión modificada de ese objeto cultural. Uno de los casos más paradigmáticos es una versión de El Príncipe de Maquiavelo comentada por Napoleón Bonaparte. Hay incluso una serie de libros cuyo objetivo es la variabilidad *per se*, como los de Keri Smith (*Destroza este diario*, *Caos*, *Termina este libro*, *La anti-agenda*, etc.) en los que hay que completar una serie de actividades o tareas para proveer de contenido al libro, por lo que cada ejemplar intervenido es único.

Lo modular ha sido quizás una de las características más explotadas del libro desde sus inicios. La sola idea de fragmentar un rollo en páginas, muestra conciencia de esta propiedad. Un libro, como lo plantea el artista mexicano Ulises Carrión, es una secuencia de espacios y de esta característica se han aprovechado los *flipbooks* para reproducir pequeñas películas sobre papel. Es por esto que a lo largo de la historia del codex hay diversos ejemplos de modularidad. Uno de ellos es la rueda de libros que aparece en el libro *Le diverse et artificiose machine*, escrito en 1588 por Agostino Ramelli, en lo parece ser un antepasado lejano del web browser, que permite la navegación por “pestañas”. También un libro como *Composition N°1* escrito por el francés Marc Sapporta en 1962, explota esa idea de modularidad en la narrativa al crear una caja que contiene textos impresos sobre hojas sueltas que se pueden combinar de distintas maneras. O como *Último round* de Julio Cortázar y Julio Silva, quienes en 1969 publican una edición de doble piso en la que en palabras de Silva (2013), “La combinatoria entre dos planos que pueden moverse independientes puede dar cosas sorprendentes y a veces consecuencias inesperadas. El lector posee su propio *passerpartout*, su llave, y puede pasear su visión, agregar sus propios condimentos mentales, y acomodarlos a su propia sensibilidad”. [5]



Figura 4. Modularidad. A la izquierda *Composition N°1* de Marc Sapporta, a la derecha *Último Round* de Julio Cortázar. ©Carlos Dussán

Lo multimedial, lo interactivo, la variabilidad y lo modular también pueden estar presentes en lo impreso, aunque en una menor medida que en lo digital. Estas características, que se han hecho evidentes desde hace ya algún tiempo en los medios impresos, se han exacerbado como consecuencia de la ubicuidad de lo digital. Esto nos empieza a plantear algunas pistas sobre hacia dónde están migrando los libros impresos.

### El (posible) futuro del libro digital

Las características que definen lo digital son la programabilidad, la automatización y la conectividad. Esta última, si bien no la menciona Manovich, se ha acentuado con la ubicuidad de Internet. Ejemplos como el Internet de las cosas son un ejemplo de esta tendencia.

De la programabilidad y automatización se podrían desprender dos ideas posibles sobre el futuro del ebook: una podría ser la inclusión de bots que permitieran “chatear” con el autor, hacerle preguntas para que nos cuente sobre su vida, su visión del mundo, sus influencias literarias u otros contenidos. O con los personajes del libro, para conocer datos biográficos, rasgos de su personalidad que no estén explícitos en la narración, o que puedan cambiar el sentido del texto.

En cuanto a la conectividad se presentan varias alternativas que permitirían poner el libro en red. Una sería incluir chats con otros lectores que vayan por el mismo lugar del texto o que hayan leído libros similares y permitan intercambiar opiniones, ideas, sensaciones, etc. O poder acceder a los subrayados y comentarios de personas que el usuario admire (escritores, líderes, deportistas). Incluso conocer e interactuar con personas que tengan comentarios o subrayados similares, como un especie de Tinder literario.

Una mirada al software usado en la actualidad para crear libros electrónicos (InDesign, Scribus, Quark, etc.), evidencia lo lejos que aún estamos de poder desarrollar ebooks que exploten las características del lenguaje digital. Esto puede deberse a que el software que se usa comúnmente está planteado para usar distintos flujos de trabajo a partir del mismo material y la consecuencia de esto, como plantea Manovich es que “podemos esperar que las mismas técnicas visuales y estrategias aparecerán en todos los medios diseñados por computador”. [6] Desde esta perspectiva el libro digital será siempre un pálido reflejo del libro impreso, lo que hace necesario pensar más allá de las herramientas que el mercado asigna a los diseñadores editoriales.

### Diseño editorial post-digital: una simbiosis

Lo post-digital plantea la posibilidad de escapar de ese mundo esquizofrénico dividido en analógico y digital. Se basa en la idea de que el carácter disruptivo de la revolución digital ya ha terminado. Ya lo digital hace parte de nuestras vidas y debe ser mirado de forma crítica, sin caer en una tecnofilia ciega, ni remitirse a lo digital por defecto. Esta suele ser una crítica recurrente de los profesores de diseño sobre sus alumnos.

No consiste tampoco en recurrir a medios analógicos por simple nostalgia, o porque sean inherentemente mejores que los digitales. No se trata de ir hasta el extremo tecnofóbico. En palabras de Cramer, los post-digital “no se limita simplemente a revivir viejos medios, sino a readaptarlos funcionalmente en relación con los medios digitales”. [7]

Las implicaciones interesantes que resultan lejos de la dicotomía analógico-digital permiten tener lo mejor de los dos mundos: la usabilidad de lo impreso con la programabilidad de lo digital. Alessandro Ludovico, el autor de *Post-Digital Print* plantea que “no hay sólo un camino de lo analógico a lo digital, más bien, transiciones entre los dos, en ambas direcciones.” [8]

Las combinaciones que pueden surgir de los dos mundos son muy variadas y plantean retos interesantes desde la perspectiva del diseño. Esto permite no caer en fórmulas y obliga al diseñador a no ver al libro como “un estuche de palabras, un saco de palabras, un soporte de palabras” [9], como un contenedor genérico, sino a pensarlo

como un sistema, en el que los elementos del libro están interconectados para generar una experiencia de comunicación expandida. Veamos tres ejemplos de esto:

*Electrobiblioteka* (2012) de Waldemar Węgrzyn, es un libro impreso que sirve como interfaz física de un libro digital. Está basado en un concepto de El Lissitzky escrito en el texto *La topografía de la tipografía* de 1923: “La superficie impresa trasciende el espacio y el tiempo. La superficie impresa, la infinitud de los libros, debe ser trascendida. LA ELECTRO-BIBLIOTECA”. [10] Este libro, impreso con tinta conductiva y equipado con un microcontrolador programado para detectar en qué página está abierto, se encuentra conectado a un computador por cable USB lo que permite navegar una página web al pasar las hojas. Al tocar los botones impresos sobre el papel, se aprovecha la conductividad de la piel para disparar animaciones o hipervínculos. Lo que hace a esta solución interesante, está en que si bien tanto el libro como la web generan una simbiosis que propone nuevas formas de leer, los dos pueden funcionar por separado.



Figura 4. *Electrobiblioteka*. A la izquierda la interfaz física del libro que se usa para navegar una página web, a la derecha un detalle de la tinta conductiva. © Waldemar Węgrzyn

*Sensory fiction* (2013) desarrollado por el MediaLab de MIT, es un libro conectado a un arnés, que permite al lector experimentar en carne propia las emociones fisiológicas de la protagonista del libro. El chaleco está equipado con unos actuadores (un calentador para cambiar la temperatura de la piel, un vibrador ubicado sobre el corazón para generar la sensación de alteración del ritmo cardíaco, airbags que se inflan para dar la sensación de opresión) conectados a un microcontrolador, que al igual que en *Electrobiblioteka* detecta la página en la que el libro está abierto y los activa *en* función de la acción narrativa que se esté desarrollando ahí. Adicionalmente la portada está equipada con 150 LEDs RGB que cambian de color programados para ambientar la historia.





Figura 5. *Sensory Fiction*. La interfaz física del libro que está conecta a un chaleco que tiene actuadores que reaccionan de acuerdo a la narrativa. © MIT

El tercer ejemplo es *HideOut*, de Disney Research. Han creado un proyector de realidad aumentada, que lee unos marcadores impresos en tinta infrarroja invisibles al ojo humano y proyecta imágenes que interactúan con esos marcadores. Se ha pensado para varios propósitos, como navegador de archivos de fotos y videos, para juegos de mesa y desde luego para libros infantiles. En este último caso, a medida que el padre lee el cuento, el niño es quien sostiene el proyector y guía al personaje alrededor de la página, lo que genera una experiencia de lectura mucho más interactiva.

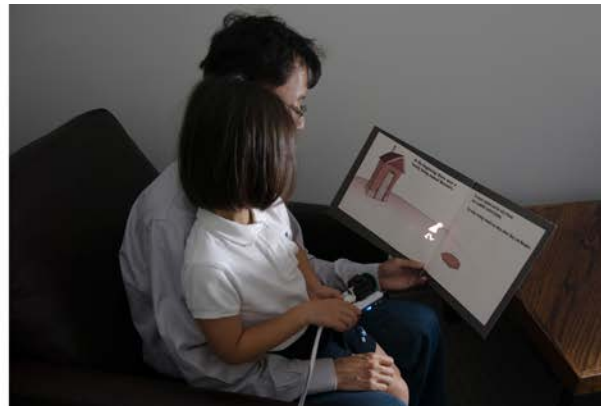
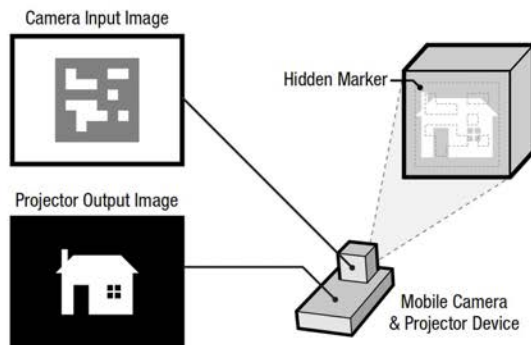


Figura 6. *HideOut*. Es un proyector de realidad aumentada que interactúa con unos marcadores infrarrojos, invisibles al ojo humano. © Disney Research

En los tres casos, se puede apreciar cómo se aprovechan las características de usabilidad del impreso y de programabilidad de lo digital para generar lenguajes expandidos que permitan una comunicación multisensorial más intensa que un libro impreso o uno digital por separado.

## Conclusiones

El diseño post-digital plantea que no hay división entre viejos y nuevos medios. Esto, para el diseño editorial tiene varias implicaciones. La primera está en ser consciente de las limitaciones del software para que esté al servicio de las ideas y no al revés. Esto implica diseñar libros no desde las competencias que se tienen como operador de un programa de computador, sino desde los requerimientos de comunicación que el contenido del libro plantea. Así, el libro no es un contenedor genérico de palabras, sino un sistema. De tal forma que para leerlo “es preciso aprehender el libro en tanto que estructura, identificar sus elementos y entender la función de estos”. [11]

Desde este punto de vista la pregunta que se hace un diseñador a la hora de encarar un proyecto cambia. Ya no sería ¿Qué puedo hacer con el software? Sino ¿Qué habilidades necesito desarrollar para diseñar un libro cuya estructura sea acorde con el contenido? Esta respuesta puede abarcar, además del diseño de visual, distintos campos como encuadernación, ingeniería de papel, electrónica, programación, etc. Este enfoque transdisciplinar tiene una ventaja y un reto. La ventaja está en que los enfoques transdisciplinares son un terreno fértil para la innovación.

El reto está en que se necesitan diseñadores/editores que vayan más allá de la disciplina y puedan tomar decisiones de diseño basadas en criterios editoriales, pero también editar el texto en función de las alternativas de diseño. Como solía afirmar Carrión “Lo que cuenta es cómo organizas ese sistema de comunicación; bueno, pues en lugar de escribir un cuento, lo que tú tienes que hacer es publicar el libro. Entonces lo que ocurre es que la escritura del libro pierde importancia: eso era antes lo importante, lo único, y también quién hacía el libro, cómo lo hacía. Ahora te tienes que preocupar de la producción material del libro y entonces la escritura del cuento es sólo un elemento, no más importante que escoger el papel sobre el cual va a ser impreso”. [12]

Esto requiere que se amplíe la paleta de prácticas del diseñador editorial e incluir el desarrollo de conocimientos de programación, circuitos, microcontroladores, Kinect, video mapping, etc. que nos permita desarrollar medios en los que la coherencia entre los distintos elementos del libro y su contenido y la superación de la división entre analógico y digital, permitan generar experiencias para comunicar mejor.

## **Carlos Dussán Gómez**

Economista de la Universidad Javeriana Cali, ha cursado estudios de Economía de la Cultura y Desarrollo Económico local. Candidato al título de Maestría en Diseño y Creación Interactiva de la Universidad de Caldas en Manizales. Director del área de emprendimiento, es profesor de Diseño Editorial Post-Digital, Procesos y Métodos de Diseño y Empresa de Diseño, de la Pontificia Universidad Javeriana, Cali. Además es asesor del programa de Emprendimiento Cultural de la misma universidad. Sus líneas de investigación se centran alrededor del Diseño Post-Digital y la creación interactiva, con el grupo de investigación. En 2011 fue nominado al Grammy Latino en la categoría de mejor diseño de empaque, premio que ganó en 2015.

## **Referencias**

- [1] Santos Calderón G. (2013, Enero 7). Después de Vacaciones. El Tiempo. Consultada en <http://www.eltiempo.com>
- [2] McLuhan, M. (1964). Understanding Media: The Extensions of Man. New York: The New American Library.
- [3] McLuhan, H. M. (2010). Understanding me: Lectures and interviews. McClelland & Stewart.
- [4] Fernández, E. H., & Iñurritegui, L. F. (2014). Diseño de objetos gráficos-interactivos. Icono14, 12(1), 6-25.
- [5] Cortazar, J. & Silva, J. (2013). El último combate. RM
- [6] Manovich, L. (2008). Import/export, Or Design Workflow and Contemporary Aesthetics.

- [7] Cramer, F. (2015). What is 'Post-digital'?. In Postdigital Aesthetics (pp. 12-26). Palgrave Macmillan UK.  
[8] Ludovico, A. (2012). Post-digital print. The mutation of Publishing since 1894.  
[9] Carrión, U., & da Silva, S. (2011). El arte nuevo de hacer libros. Ediciones Hungría.  
[10] Lissitzky, E. (1983). The Topography [o] f Typography. Imprimerie dromadaire.  
[11] Carrión, U., & da Silva, S. (2011). El arte nuevo de hacer libros. Ediciones Hungría.  
[12] Carrión, U. (2013). El arte correo y el Gran Monstruo. Tumbona ediciones.

## **Bibliografía**

- Carrión, U., & da Silva, S. (2011). El arte nuevo de hacer libros. Ediciones Hungría.
- Carrión, U. (2013). El arte correo y el Gran Monstruo. Tumbona ediciones.
- Cortazar, J. & Silva, J. (2013). El último combate. RM.
- Cramer, F. (2015). What is 'Post-digital'?. In Postdigital Aesthetics (pp. 12-26). Palgrave Macmillan UK.
- Fernández, E. H., & Iñurritegui, L. F. (2014). Diseño de objetos gráficos-interactivos. Icono14, 12(1), 6-25.
- Ludovico, A. (2012). Post-digital print. The mutation of Publishing since 1894.
- Manovich, L. (2008). Import/export, Or Design Workflow and Contemporary Aesthetics.
- Manovich, L. (2005). El lenguaje de los nuevos medios. Capítulo:¿Qué son los nuevos medios?
- McLuhan, H. M. (2010). Understanding me: Lectures and interviews. McClelland & Stewart.
- McLuhan, M. (1964). Understanding Media: The Extensions of Man. New York: The New American Library.