



Educar con tecnologías, de lo excepcional a lo cotidiano

La página web que inventó Gutenberg. 'Incunables' electrónicos en el ciberespacio

Tejedor, S.

Índice

- 1 La imprenta de Gutenberg: reproducción mecánica de lo escrito
- 2 Del manuscrito al libro
- 3 Del libro a la textualidad electrónica
- 4 "Incunables" electrónicos en el ciberespacio
- 5 Bibliografía

Abstract

El amplio desarrollo de Internet y su consolidación como pilar fundamental de infinidad de proyectos educativos exige una reflexión sobre la concepción y diseño del principal producto comunicativo que posee la red de redes: la página web. Esta comunicación reflexiona sobre los problemas que han impedido crear sitios web adaptados a las amplias posibilidades que ofrece el soporte on-line, especialmente en el terreno de la educación.



1 La imprenta de Gutenberg: reproducción mecánica de lo escrito

Alrededor del año 1450, un impresor alemán llamado Johann Gensfleisch Gutenberg (1394-1468) ideó un sistema de impresión que revolucionó la producción literaria. El invento de Gutenberg permitía reproducir de forma ilimitada cualquier tipo de documento gráfico. Incluso, algunos teóricos como Renato de Fusco, afirman que el diseño gráfico nació con la aparición de la imprenta. Según algunos autores, la publicación de la “Biblia de 42 líneas” —primer documento publicado con el sistema de tipos móviles de Gutenberg— era una clara prueba de que el nuevo sistema de impresión permitía eliminar la tarea que hasta el momento habían desarrollado los calígrafos, amanuenses y crisógrafos.

Durante la Baja Edad Media, los monjes se encargaban de transcribir los textos de las sagradas escrituras. Se trataba de un trabajo artesanal que exigía una gran dedicación, minuciosidad y, sobre todo, tiempo. Más tarde, en torno al siglo XII, apareció la profesión de escribano. Como señala José Ignacio Armentia, se llegaron a crear verdaderos talleres o laboratorios destinados a realizar libros: “[...] Se sabe por las crónicas de la época que en ciertos laboratorios el ejemplar del libro a copiar era dividido en varios fascículos y confiado a diversos copistas, para acelerar su reproducción y compensar la lentitud inherente a la operación”¹.

La aparición de la imprenta de tipos móviles de Gutenberg permitía reducir considerablemente el tiempo que hasta el momento se había dedicado a la producción de libros. De la copia manual se pasó, gracias a la imprenta, a la reproducción mecánica de los ejemplares, obteniendo en un tiempo mucho menor una cantidad muy superior de libros. Los textos se multiplicaron y, como señala Pérez Tornero, la sociedad experimentó amplios cambios en todos los niveles.

“En realidad, la centralidad del lenguaje no es sólo una opción teórica. De hecho, los textos, ganaron mucho espacio social y mucha fuerza en virtud de su multiplicación y abundancia. En definitiva, gracias a la imprenta. El mundo social se convirtió, de ese modo, en un tejido textual. Se multiplicó el flujo de información que tenía como soporte el papel impreso —antes había sido el pergamino. La humanidad empezó a existir —o a representar su existencia— mediante libros. Y con ello el lenguaje oral —que un día fue central y clave— retrocede ante lo impreso. Cambian, así, las sensibilidades, las psicologías y hasta las mentalidades”².

2 Del manuscrito al libro

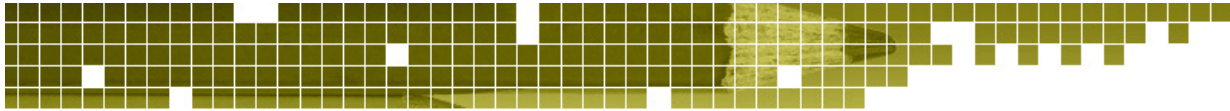
Con la imprenta se introducía un sistema que agilizaba el proceso de reproducción de los documentos escritos. Sin embargo, al mismo tiempo, y tras un arduo proceso de pruebas, nacería un nuevo tipo de documento con unas características de diseño y presentación de los contenidos que se han mantenido hasta la actualidad, algunas incluso apreciables en numerosas páginas web: el libro.

No obstante, los primeros documentos producidos con el sistema de tipos móviles de Gutenberg mantuvieron muchas de las características propias de los manuscritos anteriores. Había cambiado el modo de producción gracias a un aparato que otorgaba al proceso de compaginación e impresión una mayor celeridad. Del costoso pergamino, se pasaría a un soporte más accesible y manejable: el papel. Aún así, más allá de los notables y revolucionarios cambios que afectaban al proceso de producción, los nuevos textos impresos respetaban las características formales propias del manuscrito. Incluso, como señala Armentia, los operarios se esforzaban por otorgar a los libros un aspecto que los aproximara a los artesanales documentos elaborados, con somera lentitud y meticoloso esmero, por calígrafos, amanuenses y crisógrafos: “[...] La invención de la imprenta no provocó de forma inmediata la desaparición de los amanuenses, y los nuevos tipógrafos trataron de imitar, en la medida de lo posible, el libro escrito a mano, introduciendo miniaturas, letras versales, y decoraciones, a fin de dar al libro escrito con técnicas mecánicas una similitud con el manuscrito”³.

1 ARMENTIA, José Ignacio. Las Nuevas Tendencias en el Diseño de la Prensa. Univ. País Vasco, Bilbao, 1993. P.43.

2 PÉREZ TORNERO, José Manuel. “Del Texto al hipermedia”. EN: <http://www.revistadecomunicación.com>. 7 de junio del 2000.

3 ARMENTIA, José Ignacio. Las Nuevas Tendencias en el Diseño de la Prensa. Univ. País Vasco, Bilbao, 1993. P.43.



3 Del libro a la textualidad electrónica

El proceso de fijación de las convenciones propias del libro, tal y como lo conocemos en la actualidad, exigió casi medio siglo de pruebas, cambios e innovaciones que, en la mayoría de los casos, estaban fuertemente influidas por la tradición del manuscrito. Finalmente, aparecería el libro y con él, una estructuración de la información (índices, capítulos, notas al pie, etc.) adaptada a las características de ese soporte comunicativo.

De la misma forma, el paso del libro al hipertexto (o desde una visión más global, el paso del libro a los productos comunicativo *on-line*) se puede definir como un proceso lento y falto de unos lineamientos estratégicos que, desde un planteamiento conceptual basado en el conocimiento de Internet, posibilite la creación de mensajes que exploten las posibilidades del soporte digital. En este sentido, podemos encontrar en Internet numerosos sitios web que estructuran los contenidos de forma prácticamente idéntica a como éstos se presentan en los libros en soporte papel. Por tanto, al igual que la transición del manuscrito a los primeros documentos reproducidos con la imprenta de Gutenberg, el paso del libro a la textualidad electrónica se ha caracterizado por reproducir en el soporte digital estructuras y formas de presentación de los contenidos ideados para su consulta y publicación en soporte papel.

Sin embargo, es necesario aprovechar las características propias de Internet y, por tanto, adaptar la redacción y el diseño de los contenidos a las posibilidades que ofrecen los soportes *on-line*: estructura no secuencial, interacción, multimedia, inmediatez, carácter enciclopédico, etc. Como señala Roger Chartier, el panorama digital exige, desde el punto de vista de la producción de contenidos, esquivar las “facilidades perezosas” de la electrónica y reflexionar sobre las pautas y directrices que se derivan de las nuevas técnicas con el objetivo de ponerlas al servicio de la difusión de los saberes y otorgar formas más elocuentes a los discursos y a los intercambios comunicativos (Chartier: 2001). *“El libro electrónico debe reaccionar contra esas prácticas actuales que a menudo se contentan con poner en la ‘web’ textos en bruto, sin adecuarlos a la nueva modalidad de transmisión, ni someterlos a ningún trabajo de corrección o edición”*⁴, apunta Chartier.

El reto reside en reflexionar entorno a las características que los documentos electrónicos deben presentar en los siguientes aspectos:

- Estructuración de la información (Posibilidades de la no-linealidad y de los modelos reticulares)
- Informar a través de una pantalla
- Tiempos de descarga
- Legibilidad: Normas y directrices
- Usabilidad: Simplicidad y funcionalidad
- El valor del color
- La imagen en el diseño web
- Estructura y sintaxis de los contenidos
- Redacción de vínculos
- El párrafo: expresividad y legibilidad de la frase
- Los titulares en Internet

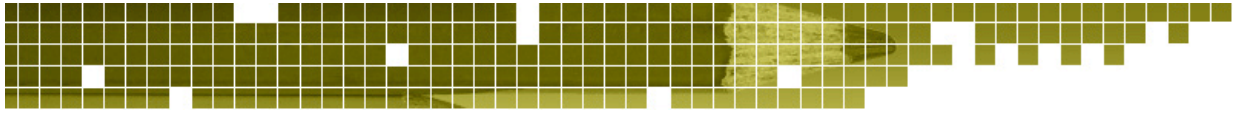
4 “Incunables” electrónicos en el ciberespacio

Los primeros documentos impresos con el sistema de tipos móviles de Gutenberg recibieron el nombre de “incunables”, término que deriva de la palabra latina “pañales” (*incunabula*). En definitiva y como señala Janet H. Murray, Gutenberg inventó la imprenta de tipos móviles, pero no el libro tal y como se conoce actualmente. En este sentido, al igual que la aparición del libro fue fruto de un lento proceso, repleto de cambios y aportaciones, en el terreno de la textualidad electrónica —actualmente sumida en su etapa “incunable”— se deben fijar todavía las convenciones y parámetros que aprovechen al máximo las características de Internet y que permitan obtener documentos capaces de generar una comunicación fluida y eficaz.

*“Se tardó cincuenta años de experimentación o más en establecer convenciones como los tipos de letra más legibles, la corrección de pruebas, la numeración de páginas, los párrafos, las páginas para los títulos, los prefacios y la división en capítulos, que juntos convirtieron al libro impreso en un medio coherente de comunicación. Los estridentes videojuegos y las confusas páginas web del actual entorno digital están en un momento similar de su evolución técnica, luchando por encontrar las convenciones apropiadas para una comunicación efectiva”*⁵.

⁴ CHARTIER, Roger. “¿Muerte o transfiguración del lector?”. EN: *Revista de Occidente*. Fundación José Ortega y Gasset, Madrid. P. 83. N° 239. Marzo 2001.

⁵ MURRAY, Janet H. *Hamlet en la holocubierta. El futuro de la narrativa en el ciberespacio*. Paidós, Barcelona, 1999. P. 40. Col. Multimedia 12.



En el ordenador confluyen las convenciones narrativas de la televisión, la radio, el periódico... De esta forma, el usuario puede mediante su computadora acceder a documentos de diferente naturaleza que se estructuran o encadenan definiendo un recorrido en el cual el internauta puede, gracias al uso de los vínculos o hiperenlaces, avanzar y retroceder sin ningún tipo de impedimento.

*"El ordenador aúna el mosaico espacial de la página del periódico, el mosaico temporal de las películas y el mosaico participativo del mando a distancia de la televisión. Además de combinar esta confusa multiplicidad de mosaicos, el ordenador nos ofrece nuevas formas de enfrentarnos a lo fragmentario. [...] Guarda la historia de nuestro recorrido a través de una red para que podamos volver atrás. [...] Nos ofrece un calidoscopio multidimensional con el que podemos reorganizar los fragmentos una y otra vez, y nos permite cambiar alternativamente de formas de organización-mosaico"*⁶.

Asistimos a una confluencia de soportes en un solo aparato, convertido, sin duda, en el centro neurálgico de la Sociedad digital. A ello, se une la consolidación de Internet, como nuevo medio de comunicación, dotado de una serie características exclusivas que lo diferencian del resto de medios (prensa, televisión, radio, etc.). En este sentido, quienes utilicen la Red para comunicarse deberán conocer los mecanismos, recursos o estrategias que garantizan la correcta transmisión y recepción de los mensajes a través de este medio. Para ello, el conocimiento, dominio y correcto uso de este lenguaje que podríamos definir bajo la denominación general de "digital" es un aspecto clave para evitar la presencia de "ruidos" o interferencias en la transmisión de los mensajes por la Red. Como señala Javier Candeira, existe una relación inversamente proporcional entre la posibilidad de producir contenidos y la disponibilidad, en tiempo, de los usuarios de las nuevas tecnologías de la comunicación. Este aspecto es, junto a otros condicionantes, un claro ejemplo de la necesidad de elaborar y definir las pautas de un lenguaje que se adapte a la Red y que deberá basarse en la sencillez, la precisión y la simplicidad.

*"El economista Michael Goldhaber postula que en la era de la creación y transmisión digital de los canales y los contenidos que los llenan el recurso escaso es nuestra atención. El contenido es multiplicable hasta el infinito, mientras que la atención es indivisible, y el tiempo de que disponemos es el auténtico recurso escaso. Esta escasez es la que crea una 'nueva economía natural de la red', que Goldhaber llama 'economía de la atención' [...] en la sociedad de la información la atención no sólo es escasa, sino valiosa en términos que se pueden contabilizar"*⁷.

En esta línea, Candeira afirma que los proveedores de la información están dispuestos a invertir parte de su atención para mejorar los contenidos. La distinción entre "señal/ruido" es uno de los criterios que sirve para medir la calidad de la información difundida. Muchos teóricos auguran, a corto plazo, un panorama editorial dominado por la nueva forma de libro que introduce la digitalización. Este cambio exige una urgente y profunda reflexión sobre las nuevas formas de construcción de discursos que permite el soporte electrónico, así como sobre las diferentes modalidades de lectura que introduce. Las estrategias discursivas y, en definitiva, los procesos de producción de contenidos propios de la "antigua lógica del código" quedan obsoletos y resultan ineficaces dentro del nuevo panorama comunicativo.

*"Este [el libro electrónico] no puede ser la simple sustitución de un soporte por otro en obras que seguirían estando concebidas y escritas en la antigua lógica del código. Si la 'forma tiene efecto sobre el sentido', como escribió D.F. McKenzie, los libros electrónicos organizan de una manera nueva la relación entre la demostración y las fuentes, la organización de la argumentación y los criterios de la prueba"*⁸.

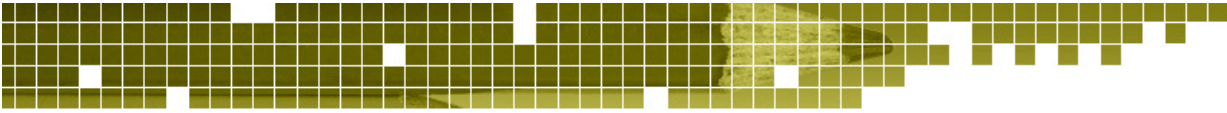
Los cambios que introduce el libro electrónico afectan tanto a los emisores como a los receptores de la información. El hipertexto exige un nuevo planteamiento en la elaboración de los contenidos. La hiperlectura, por su parte, requiere una nueva mentalidad y actitud en la recepción de los mensajes. Los autores (escritores, periodistas, historiadores, etc.) deberán planificar y desarrollar su trabajo adaptándose al nuevo panorama editorial, en el que la digitalización ha dotado a los lectores (receptores) de un mayor protagonismo convirtiéndolos en interactores y, ha introducido, entre otros logros, la inmediatez en la producción de materiales y una constante posibilidad de retroalimentación o *feedback*.

Ante los necesidades —y en algunos casos, urgencias— de cambio que plantea la elaboración de contenidos para la Red, se puede afirmar que los soportes digitales se encuentran, por el momento, en una fase temprana de su desarrollo. Todavía es pronto para establecer con precisión las ganancias y pérdidas que introducirá la textualidad electrónica en el acceso, presentación, interpretación y comprensión de la información. En definitiva, la

⁶ MURRAY, Janet H. *Hamlet en la holocubierta. El futuro de la narrativa en el ciberespacio*. Paidós, Barcelona, 1999. P. 168. Col. Multimedia 12.

⁷ CANDEIRA, Javier. "La Web como memoria organizada: el hipocampo colectivo de la Red". EN: *Revista de Occidente*. Fundación José Ortega y Gasset, Madrid. P.97. N° 239. Marzo 2001.

⁸ CHARTIER, Roger. "¿Muerte o transfiguración del lector?". EN: *Revista de Occidente*. Fundación José Ortega y Gasset, Madrid. P. 75-76. N° 239. Marzo 2001.



introducción de un soporte diferente nos plantea la necesidad de definir las directrices y rasgos de un nuevo lenguaje capaz de adaptarse a las características de los materiales digitales en aras de obtener la máxima eficacia en nuestras relaciones comunicativas. Un nuevo medio, un nuevo lenguaje. Un nuevo soporte, una nueva escritura.

5 Bibliografía

ARMENTIA, José Ignacio. *Las Nuevas Tendencias en el Diseño de la Prensa*. Univ. País Vasco, Bilbao, 1993.

ARMENTIA, José Ignacio; ELEGARAY, Jon; PÉREZ Juan Carlos. *Diseño y periodismo electrónico*. Univ. País vasco, Bilbao, 1999.

Bits i papers. Les conclusions del 1^{er} Congrés de la publicació electrònica. N°2. Colegio de Periodistas de Cataluña, Barcelona. Mayo 98.

CABRERA, M^a Ángeles. *La prensa on-line. Los periódicos en la www*. Editorial CIMS, Barcelona, 2000.

CANDEIRA, Javier. "La Web como memoria organizada: el hipocampo colectivo de la Red". EN: *Revista de Occidente*. Fundación José Ortega y Gasset, Madrid. N° 239. Marzo 2001.

GAJSKI, Daniel. *Principios de diseño digital*. Prentice Hall: Madrid.

CHARTIER, Roger. "¿Muerte o transfiguración del lector?". EN: *Revista de Occidente*. Fundación José Ortega y Gasset, Madrid. N° 239. Marzo 2001.

MORENO MUÑOZ, Antonio. *Diseño ergonómico de aplicaciones hipermedia*. Paidós: Barcelona, 2000.

MURRAY, Janet H. *Hamlet en la holocubierta. El futuro de la narrativa en el ciberespacio*. Paidós, Barcelona, 1999. Col. Multimedia 12.

NIELSEN, Jakob. *Usabilidad. Diseños de sitios web*. Prentice Hall: Madrid, 2000.

ORIHUELA, José Luis y SANTOS, M^a Luisa. *Introducción al diseño digital. Concepción y desarrollo de la comunicación interactiva*. Anaya Multimedia: Madrid, 2000.

PÉREZ TORNERO, José Manuel. "Del Texto al hipermedia". EN: <http://www.revistadecomunicación.com>. 7 de junio del 2000.

Santiago Tejedor Calvo
Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)