

LIBROS, NUEVAS TECNOLOGÍAS Y OTRAS FORMAS DE LEER

José Luis Medel Bermejo

Departamento de Ciencias de la Educación. Universidad de Extremadura

Es evidente que en nuestros tiempos el futuro del libro está condicionado por el desarrollo de las nuevas tecnologías, que incluso amenaza con sustituir la lectura en página impresa, para dar paso a otras formas de leer más acordes con la nueva Sociedad Digital. Entendemos por tecnología la aplicación del conocimiento, tanto científico como cualquier otro, a tareas prácticas y reproducibles, mediante sistemas estructurados que implican gente y organizaciones, seres vivos y máquinas. Desde esta perspectiva, el libro no es más que el objeto con el que leemos el producto de la tecnología de la imprenta. Pero como concepto, el libro no es unívoco: para algunos libreros es una unidad que se vende, para un coleccionista una obra de arte en sí, para un decorador unos lomos estéticamente bellos, para un ratón de biblioteca “queso” con el que saciar su hambre de lectura, etc. En nuestra cultura, la palabra libro denota tres entidades muy distintas: el objeto en sí, el texto y la manifestación de una tecnología dada, eso sí diferente de las denominadas nuevas tecnologías. Encontramos diversas consideraciones sobre estas nuevas tecnologías. No creemos que este sea el lugar para comenzar un debate sobre el alcance de éstas. Por eso, desde una visión lo suficientemente exhaustiva y poco excluyente, las definiremos como diversos y complejos modos humanos de captar, elaborar, transportar, almacenar, procesar y difundir datos (sobre todo), información (algo menos) y conocimiento (muy poco), fundamentalmente mediante el recurso a la electrónica y la fotónica, y que se aplica genéricamente a los ámbitos de las Telecomunicaciones (históricamente el primero), Informática (desde la misma perspectiva, el segundo) y el audio-visual o multimedia (más reciente) así como, conceptualmente, a los contenidos de datos (números), textos (letras), sonidos (voz, música y otros) e imágenes (estáticas y dinámicas).

Estas nuevas tecnologías, tan diferentes de las de la *Era Gutenberg*, suponen un serio competidor a la forma tradicional del papel impreso y encuadernado que denominamos libro. Su supervivencia como algo más que pieza de museo, dependerá de que posea algún uso o función que no pueda cubrir la imparable armada tecnológica. Pero, ¿qué nos puede ofrecer el libro impreso, que suponga una situación de superioridad, o al menos una alternativa a los *libros digitales* (hipertextos, hipermedia en formato CD -o DVD-, a las publicaciones electrónicas, etc.)? Ante lo que venga, es difícil predecir -mi capacidad de imaginación, en lo referente a nuevos avances multimedia y telemáticos, últimamente resulta más estrecha que la propia realidad-, pero las razones actuales a favor del libro son varias: la primera es que todavía no hay suficientes medios digitales, y la actual interfaz (el ordenador en su configuración actual) es bastante primitiva o, como mínimo, tosca, lo que la hace muy poco apta, como sustituta del libro, para -como dice Nicholas Negroponte, director del laboratorio de Media del Instituto de Tecnología de Massachusetts- acurrucarse con ella en la cama o llevársela al campo o a la playa (especialmente contraproducente para cualquier portátil).

La segunda razón es que el arsenal multimedia deja poco espacio a la imaginación, al contrario que las palabras escritas que provocan imágenes y evocan metáforas, que toman mucho de su significado en la imaginación y experiencias del lector, al que arrancan del mundo inmediato. Cuando leemos recorremos el tiempo y el espacio para hacerlos nuestros y, aunque como lectores, ocupamos el lugar del receptor del mensaje del autor, no es la lectura un fenómeno pasivo, o al menos, por no contradecir a Julio Cortázar, no en todos los casos.

La tercera razón, sobre todo en nuestro ámbito educativo, es que el aprendizaje a través de hipertexto, puede ser hiperfragmentario. El CD ROM primero, y ahora la misma World Wide Web (uno de los servicios de Internet que responde a esas letrillas que aparecen ya en todas partes y que son algo así como <http://www.arrakis.es/~joseba/>) ofrecen la posibilidad de localizar varias informaciones de un mismo asunto cruzando a través de diversos documentos (mediante enlaces, también denominados hipervínculos, palabras claves de distinto color, que al pulsar el ratón sobre ellas nos envían a documentos que tienen más información sobre el término elegido). A eso se le llama hipertexto, o hipermedia haciendo referencia a que el material puede no ser únicamente texto, sino audio, fotografías y vídeo. Un claro ejemplo es la Enciclopedia Encarta 98, la cual, además de la información multimedia que ofrece, permite conectarse a la Red para extraer de ella información adicional y actualizada. Es decir, si queremos buscar todas las alusiones a la palabra o al concepto “casa” en una enciclopedia en CD ROM, en unos



Gráfico 1.- Menú de la Enciclopedia Encarta 98 donde observamos la posibilidad de consultar datos a través de Internet.

segundos se nos mostrará la presencia de ese término en fichas sobre arquitectura, historia, literatura, etc. Lo mismo, en la transmisión por las redes electrónicas, a través de un motor de búsqueda, podemos pedir todas las referencias disponibles sobre cualquier asunto. Como ejemplo, si introducimos la palabra lectura en *Altavista* (uno de los motores de búsqueda más completos), obtendremos 44.436 documentos primarios que consultar, que a su vez, mediante hipervínculos nos remitirán con toda seguridad, a otros muchos más. Es un recurso enormemente útil cuando se buscan datos. Sin embargo, y sin entrar ahora a valorar el problema de la sobrecarga de datos (y no tanta información), al trasladarnos de una página a otra sólo para hallar el término o el concepto precisos que hemos solicitado, se nos hace navegar en medio de párrafos o espacios demasiado acotados.

Es frecuente que la información así procesada se muestre aislada de su contexto, como una realidad en sí misma y

no imbricada con el discurso, el periodo o el relato de donde dicho segmento ha sido tomado. En el caso de la enseñanza, el empleo excesivo de estos recursos puede implicar la incorporación de mecanismos de razonamiento distintos de los que hasta ahora hemos conocido, o con los cuales hemos identificado a la elaboración y propagación del conocimiento. En las formas tradicionales de aprendizaje académico se nos ha acostumbrado para ver los acontecimientos, o los datos, como parte de un conjunto complejo. Bilbao forma parte de España, que a su vez se encuentra en Europa, la cual está en el hemisferio norte... y así sucesivamente. En el hipertexto, si pregunta por Bilbao es posible que el estudiante conozca fotografías de las calles, un plano de la ciudad, incluso puede que escuche un fragmento de un zortxiko o un aurreku y una imagen del Guggenheim ¡cómo no!-, pero acaso corre el riesgo de quedarse sin saber en dónde se encuentra la capital vizcaína.



Gráfico 2.- Una ficha sobre Bilbao en una enciclopedia en CD ROM

Pero, cada vez será más fácil competir con el libro. Además uno de los posibles peligros del hipertexto se convierte también en una de sus mayores virtualidades. El texto impreso ha venido organizando la información de forma lineal o jerárquica, diferente de la forma relacional basada en interconexiones establecidas entre distintas partes de la información. En el hipertexto, como ya hemos aludido, palabras, frases o documentos, en toda su extensión, se asocian con información del mismo o de otros documentos a través de los adecuados enlaces, salvando así las limitaciones impuestas por la naturaleza lineal del texto impreso. De esta forma, las aplicaciones del hipertexto son especialmente útiles en aquellos documentos cuya lectura no es secuencial.

En todos los sistemas de hipertexto el lector puede escoger su propio centro de investigación y experiencia. Lo que este principio significa en la práctica es que el lector no queda confinado den-

tro de ninguna organización o jerarquía. Frente al concepto de *libro embudo*, que constriñe nuestra curiosidad a sus propios términos, de forma permanentemente autocrítica, pasaremos al concepto de *libro ventana*, que abre nuevos y plurales horizontes a nuestra imaginación. También es cierto que todo tiene su contraindicación, y en este caso, como dice Raúl Trejo Delarbre, al investigar de forma más tradicional, a menudo se derivaban hallazgos no previstos, el *dato serendipiti* que es como se denomina al que surge en medio de la información, o a partir de la reflexión y el cotejo de otros datos, sin que haya sido buscado de manera deliberada. También nos surge la duda de la conveniencia de los criterios de búsqueda usados en algunos localizadores de información, que condicionan los datos obtenidos.

Es cierto que el libro tiene una pantalla de alta resolución, es ligero, fácil de hojear y no demasiado caro. Pero llegar al lector requiere el uso de la distribu-

ción y almacenaje. Además, pueden agotarse. Otro matiz que considerar es que publicar un libro es bastante oneroso, sobre todo aquellos de gran relevancia para pequeño público. Los libros digitales siempre están ahí, se distribuye sin fricción (por lo que el costo puede llegar a ser ridículo), cualquiera puede publicar sin gran desembolso y llegar potencialmente a más de cien millones de personas. Llamar libro electrónico al cachivache con el que leemos hipertexto, sería erróneo. Dejemos de pensar en la cacharrería con que se lee, y pensemos en una entrada, una puerta mágica al hiperdocumento.

Las herramientas físicas que hacen posible la nueva vida del libro son el ordenador (Informática) y su conexión a una red remota (ya se le llame autopista de datos, superautopista de información; ya sea Internet, Internet 2, o cualquier otra que aparezca) que nos devuelve la palabra, a través de la pantalla electrónica, sin sus ataduras tradicionales de renglones y páginas. La pantalla no es una página. Es un espacio de tiempo en el que quedan momentáneamente suspendidas las palabras. ¿Hasta qué punto la velocidad y la multiperspectiva propias de la escritura electrónica no nos hacen ganar mucho más que lo que sus críticos señalan que estamos condenados a perder?

La tecnología se sigue desarrollando, por lo que, junto a más eficientes fuentes de energía, pronto se lograrán pantallas con mayores resoluciones y menor peso y consumo, lo que las situará en competencia directa con el papel, ya que responderán al toque de un lápiz electrónico. Se avanzará, de esta manera, además de en la mayor facilidad de uso de la interfaz con el ordenador (ya



no serían necesarios los teclados), en la mitigación de un grave problema padecido a escala mundial: la deforestación. Bill Gates, al que presentaremos -aunque creo que ya le conocemos todos- como presidente de Microsoft, empresa que, entre otros productos, fabrica Windows (se podría hacer un chiste fácil sobre alguien que apellidándose Puertas se gane la vida fabricando Ventanas, pero no vamos a desviarnos de nuestra línea de discurso, ya que esto es imperdonable en un texto a la antigua usanza). Como contabamos, Bill Gates llega a realizar ensoñaciones juliovernianas sobre el futuro de estas pantallas, que en el futuro serán más ligeras, flexibles, hasta llegar a tener el grosor de una hoja de papel, y, posiblemente, su propio tacto. Incluso se podrá programar para que huelga como el papel de un incunable

inglés del siglo XVIII, o, si nuestra pituitaria lo prefiere, como un libro comprado de saldo en el mercado. Si unimos varias de estas pantallas y las encuadernamos, nos encontramos con un libro que, según nuestro interés, será aquel que nosotros deseemos, sólo con programarlo para ello.

Ya sea en el formato hipotetizado por Bill Gates, ya sea en otro, el hipertexto acabará convirtiendo la publicación en una cuestión de acceso a la red. No tendremos la limitación de los pocos millares de librerías con que contamos en España. Pasarán a hacer su papel los 100 millones y medio de teléfonos de los que disponemos conectados. Y este es el orden de magnitud del cambio cuantitativo, decenas de miles de veces más puntos de acceso al libro. La explosión del CD-ROM, las autopistas de infor-

mación y el nuevo software que facilita las comunicaciones y la navegación por los servicios de información en línea, constituyen un nuevo arsenal de herramientas educativas que, tan sólo, han empezado a dar sus primeros pasos. Baste como ejemplo el Proyecto Gutenberg, impulsado por voluntarios y cuyo objetivo es tener introducido en Internet en el año 2.000 los 10.000 títulos más leídos de la literatura universal. En la actualidad, a fecha 30 de agosto de 1998, a las 14 horas 23 minutos, tienen un total de 1393 libros disponibles.

Seguiremos dependiendo de él, pero a medida que los lectores capten las ventajas del hipertexto, el libro, hoy tanto herramienta del erudito como producto acabado suyo, irá perdiendo su papel preponderante en la literatura y la investigación humanística, para situarse en un lugar más acorde con los tiempos, en colaboración mutua con los productos de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.



El texto impreso ha venido organizando la información de forma lineal o jerárquica, diferente de la forma relacional basada en interconexiones establecidas entre distintas partes de la información.

